

**Sónia Cristina da Silva Couto Leitão Pacheco**

**A TEXTUALIDADE E AS TIC NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR: A INTERPRETAÇÃO  
DE TEXTO E AS NARRATIVAS DIGITAIS**

**Tese de Doutoramento em Ciências da Educação**  
**Especialização em Literacias e Educação**

**Orientador: Professor Doutor Carlos Ceia**

**Lisboa**

**Outubro/ 2013**

Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de  
Doutor em Ciências de Educação- Especialização em Literacias e Educação realizada  
sob a orientação do Professor Doutor Carlos Ceia.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar, e considerando este um lugar de destaque, ao Professor Doutor Carlos Ceia, pela sua orientação, pelo seu desafio crítico, pelos seus comentários assertivos e sempre construtivos, assim como por toda a sua disponibilidade. Gostaria de frisar que a sua capacidade de aceitar o saber de outros faz com que tenha muita facilidade em ser entendido e compreendido e por isso em ensinar. Em todos os seus comentários sentia que crescia um pouco mais e os seus desafios obrigavam-me a pensar e a andar sempre com interesse e sede de saber mais.

O meu especial agradecimento às docentes e às crianças que tão prontamente me receberam nas suas vidas e me dispensaram algum do seu precioso tempo. Sem o seu contributo tão rico esta tese não teria sido possível de concretizar.

Agradeço aos meus pais, por serem quem são e me terem proporcionado, durante a minha infância, momentos de leituras, fazendo com que a vontade de estar rodeada de livros se entranhasse na minha pele para até hoje aí permanecer. Ser crítica e procurar saber sempre mais, eis dois dos seus ensinamentos. Ao Marco porque o seu apoio é importante para continuar a procurar saber mais.

Agradeço à minha colega e amiga Maria João Silva que me ajudou, com a sua felicidade de viver e de estar na vida, e me ajudou a descontrair e a perceber que todos os problemas têm solução.

Ao Luís, porque a sua grandeza se perde de vista e está presente em todos os momentos importantes da minha vida. A sua paciência parece não ter fim, e sem ele as revisões, sugestões e discussões sobre esta tese não teriam sido tão ricas e com um efeito de mudança tão visível.

Agradeço à Telma Bonixe que mais uma vez se disponibilizou para corrigir os textos em inglês que elaborei no âmbito desta tese.

À minha filha Carolina,  
que com a sua doçura me ajudou a perceber  
que as histórias somos nós que as construímos.

## Resumo

### **A TEXTUALIDADE E AS TIC NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR: A INTERPRETAÇÃO DE TEXTO E AS NARRATIVAS DIGITAIS.**

As crianças dos 3 aos 6 anos desenvolvem concepções precoces sobre a linguagem escrita, nomeadamente através do contacto que estas mantêm com material impresso. Ao observarem os adultos ou pares nas suas atividades diárias, como fazer a lista das compras, ler o jornal, ou fazer os trabalhos de casa, as crianças começam a dominar a linguagem técnica da leitura e da escrita, a definir características e funções para cada uma dessas competências, a reconhecer algumas letras – normalmente associadas ao seu nome próprio e ao dos seus colegas de sala – e a tentar aplicar os seus conhecimentos neste domínio às suas práticas diárias.

A nossa investigação define como crucial, não só que a criança leia antes de ler e que para isso faça uso das suas capacidades de interpretação e de agir sobre o seu próprio conhecimento, mas também que o docente tenha consciência da importância da pré-história de aprendizagem que cada criança já possui, assim como do processo literário no desenvolvimento das competências de leitura, de escrita e de literacia. A definição de um novo conceito de pré-textualidade aplicado a crianças pré-leitoras fundamentado em conceitos como a textualidade ou a predictibilidade é norteador da nossa investigação.

Considera-se que a introdução de tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar contribui para a mudança de rotinas e modelos de aprendizagem envolvendo docentes e alunos num processo complexo de adaptação e questionamento permanente de práticas. Se por um lado, o uso de tecnologias de informação permite a introdução de modelos de aprendizagem e ensino diferentes dos tradicionais representando, em muitos casos, uma motivação extra para todos os agentes envolvidos, por outro possibilita dar um passo significativo no sentido de um conhecimento mais aprofundado sobre o próprio funcionamento da tecnologia, do papel que desempenha na sociedade e do modo como podemos interagir criticamente com estas.

Concluimos que a interpretação do texto multimédia está, não só, a contribuir para a formação de novos leitores e novas narrativas, mas também para uma possível mudança que se verifica nos conceitos de leitura e leitor com a utilização dos diferentes suportes tecnológicos. A possibilidade de desenvolver estratégias que promovam a formação inicial da leitura com recurso a estas novas possibilidades tecnológicas é um dos pontos que está a ser influenciado com a utilização das TIC e a interpretação do texto multimédia por crianças do ensino pré-escolar. A leitura deixou de se resumir apenas ao texto em papel, à mimetização ou descodificação para adquirir possibilidades muito mais apelativas, lúdicas e interativas. As respostas imediatas às ações das crianças sobre o texto multimédia, a capacidade de interligar as diferentes áreas de conteúdo e os projetos de trabalho que se realizam em cada uma delas ou a capacidade desenvolvida de transferir e aplicar conhecimentos adquiridos em diferentes contextos devem ser encaradas como potencialidades que estão disponíveis para a construção ativa de conhecimento, individual e coletivo.

Palavras-chave: TIC; pré-escolar; predictibilidade; literacia; pré-leitores.

### Abstract

## TEXTUALITY AND ICT IN PRE-SCHOOL: THE INTERPRETATION OF THE TEXT AND DIGITAL NARRATIVES

Children from 3 to 6 years old develop conceptions on written language early, particularly through the contact that they have with printed material. By watching adults or peers performing their daily activities, such as making shopping lists, reading the newspaper or doing homework, children begin to master the technical language for reading and writing skills, the set of features and functions for each of these skills, to recognize some letters - typically associated with their own name as well as their classmates' - and try to apply their knowledge in this area in their daily activities.

Our research defines as crucial, not only that the child reads before reading and makes use of their capacity for interpreting and acting on their own knowledge, but also that the teacher is aware of the importance of every child's learning background, as well as the literary process involved in the development of reading, writing and literacy skills. The definition of a new concept of pre-textuality applied to pre-reader children based on concepts such as textuality or predictability is a guiding point in our research.

It is considered that information and communication technologies in the school context contribute to changing routines and learning models involving teachers and students in a complex process of adaptation and permanent questioning practices. If, on the one hand, the use of information technologies allows the introduction of learning and teaching models different from the traditional ones, in many cases, an extra motivation for all actors involved, on the other hand, it takes a significant step towards a further knowledge on the proper functioning of technology, the role it plays in society and how we interact critically with them.

We came to the conclusion that the interpretation of the multimedia text contributes not only to the formation of new readers and new narratives, but also to a possible change in the concepts of reading and reader with the use of different technological supports. The possibility to develop strategies to promote the initial formation of reading skills using these new technological possibilities is one of the points being influenced by the use of ICT and interpretation of the multimedia text by children in pre-school education. Reading is no longer just a text on paper, the mimicry or decoding to acquire much more appealing, playful and interactive possibilities. Immediate responses to children's actions on the multimedia text, the ability to interconnect the different content areas and work projects that take place in each one of them or the ability to transfer and apply the knowledge acquired in different contexts should be seen as potentialities that are available for the active construction of both individual and collective knowledge.

**Keywords:** ICT; pre-school; predictability; literacy; pre-readers.

## **Índice**

### **Índice de Quadros**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1- Introdução</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1.1 – Relevância do Estudo</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1.2 – Revisão da Literatura</b>  | <b>11</b> |
| <b>1.3 – Breve Descrição da investigação apresentada</b>  | <b>16</b> |
| <br><b>Parte I</b>  |           |
| <b>Quadro Teórico e Conceptual</b>  |           |
| <b>Capítulo I – Educação pré-escolar</b>  | <b>21</b> |
| <b>1.1- Evolução na História</b>  | <b>22</b> |
| <b>1.2- O ensino pré-escolar como primeira etapa da educação básica:</b><br><b>documento-chave e o perfil do docente e do aluno</b> | <b>27</b> |
| <b>1.3- Perspetivas teóricas do desenvolvimento: de Skinner a Vygotsky</b>  | <b>32</b> |
| <br><b>Capítulo II – Literacia emergente e textualidade</b>   | <b>39</b> |
| <b>2.1 – Ler antes de Ler</b>   | <b>39</b> |
| <b>2.2 – A procura de sentido no texto</b>  | <b>43</b> |
| <b>2.3 – O Texto, a Interpretação e o Processo de Leitura</b>   | <b>47</b> |
| <b>2.4 – Formar Leitores: Porquê? Para Quê?</b>   | <b>52</b> |
| <b>2.5 – Texto Multimédia: o que leem as crianças do pré-escolar</b>  | <b>57</b> |
| <b>2.6 - Novos Textos, Novas Narrativas, Novos Leitores</b>   | <b>63</b> |
| <br><b>Capítulo III – Textos, Tecnologia e Educação de Infância</b>   | <b>69</b> |
| <b>3.1 – As mudanças educativas: tecnologia e literacia</b>   | <b>69</b> |
| <b>3.2 – Nativos Digitais (3-6 anos) e Imigrantes Digitais versus TIC</b>   | <b>78</b> |
| <b>3.3 – O novo papel da escola</b>   | <b>82</b> |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Capítulo IV – Um olhar longitudinal sobre a implementação/utilização das TIC em Educação</b> | <b>89</b>      |
| <b>4.1 – Orientações europeias e governamentais</b>   | <b>89</b>      |
| <b>4.2 – Projetos TIC em Portugal</b>   | <b>97</b>      |
| <b>4.3 – Formação de docentes</b>   | <b>106</b>     |
| <b>4.4 – TIC na Educação Pré-Escolar</b>  | <b>109</b>     |
| <br><b>Capítulo V – Conceptualizar</b>  | <br><b>115</b> |
| <b>5.1 – O contributo da hermenêutica contemporânea para a fundação da textualidade</b>         | <b>115</b>     |
| <b>5.2 – A textualidade e as possibilidades de interpretar por crianças pequenas</b>            | <b>123</b>     |
| <b>5.3 – A pré-leitura com pré-leitores: literacias plurais e emergentes</b>                    | <b>126</b>     |
| <b>5.4 – Predictibilidade: um contributo para uma pré-textualidade aplicada a pré-leitores</b>  | <b>131</b>     |
| <br><b>Parte II</b>   |                |
| <b>Estudo Empírico</b>  |                |
| <b>Capítulo VI – Opções Metodológicas</b>   | <b>140</b>     |
| <b>6.1- Natureza e enfoque do estudo</b>  | <b>140</b>     |
| <b>6.2- Objetivos da investigação</b>   | <b>142</b>     |
| <b>6.3- Instrumentos de recolha de dados</b>  | <b>143</b>     |
| <b>6.4- Tratamento e análise de dados</b>   | <b>159</b>     |
| <b>6.5- Participantes no estudo</b>   | <b>163</b>     |
| <b>6.6- Validade e Fiabilidade</b>  | <b>165</b>     |
| <br><b>Capítulo VII- Apresentação e interpretação de dados</b>                                  | <br><b>169</b> |
| <br><b>Parte I</b>  |                |
| <b>O Discurso das docentes</b>  |                |



|   |            |
|---|------------|
| <b>7.1-Interpretação</b>  | <b>170</b> |
| 7.1.1- Definições, contextos e aprendizagens                              | 170        |
| 7.1.2- Procura de sentido   | 179        |
| <b>7.2- Hábitos Leitores e Hábitos Digitais: introspeção</b>              | <b>183</b> |
| 7.2.1- Tipo de Leitor   | 183        |
| 7.2.2- O uso do computador pelas docentes                                 | 185        |
| <b>7.3- Currículo e estratégias de ensino-aprendizagem</b>                | <b>188</b> |
| 7.3.1- Aprender em colaboração  | 191        |
| 7.3.2- Predictibilidade no ambiente educativo                             | 195        |
| 7.3.3- Rotinas  | 199        |
| 7.3.4- Os grupos  | 200        |
| <b>7.4- Relações e Interações</b>   | <b>204</b> |
| 7.4.1- Tipo de relações/interações  | 205        |
| 7.4.2- Competências sociais e as aprendizagens com o uso<br>do computador | 207        |
| 7.4.3- Projetos e Relação Família-Escola                                  | 209        |
| <b>7.5- Narrativas Digitais vs Interpretação</b>                          | <b>213</b> |
| 7.5.1- Panorama português: a manter e a alterar                           | 219        |
| 7.5.2- A formação inicial da leitura e as TIC                             | 225        |
| <br><b>Parte II</b>   |            |
| <b>A ação das crianças</b>  |            |
| 7.5.3- O uso do computador  | 230        |
| 7.5.4- Aprender com a tecnologia  | 233        |
| 7.5.5- O contexto e a inclusão digital                                    | 238        |
| 7.5.6- A predictibilidade no texto multimédia                             | 240        |
| <br><b>Parte III</b>  |            |
| <b>Capítulo VIII – Considerações Finais</b>                               | <b>248</b> |
| <br><b>Bibliografia Temática</b>  | <b>272</b> |
| <b>Anexo 1 – Grelhas de Observação</b>                                    | <b>i</b>   |

---

## **Anexo 2 – Transcrição das Entrevistas/Guião (CD-ROM)**

## Índice de Quadros

|  |     |
|--|-----|
| <b>Quadro 1</b> – Projetos e programas desenvolvidos no ensino pré-escolar<br>e a partir do 1º ciclo do ensino básico          | 113 |
| <b>Quadro 2</b> – Momentos da Investigação/ Instrumentos de recolha de dados   | 144 |
| <b>Quadro 3</b> – Caracterização do <i>corpus</i> docente  | 150 |
| <b>Quadro 4</b> - Distribuição das crianças observadas por sala  | 158 |
| <b>Quadro 5</b> – Atividades com o computador desenvolvidas pelas educadoras   | 186 |
| <b>Quadro 6</b> - Recursos tecnológicos e <i>software</i> educativo nas salas de<br>atividades do jardim-de-infância observado | 218 |
| <b>Quadro 7</b> – Utilizações diversificadas do computador pelas crianças  | 231 |

**Não sei, ama, onde era,**

**Nunca o saberei...**

**Sei que era primavera**

**E o jardim do rei...**

**(Filha, quem o soubera!...)**

Que azul tão azul tinha

Ali o azul do céu!

Se eu não era a rainha,

Porque era tudo meu?

(Filha, quem o adivinha?)

E o jardim tinha flores

De que não me sei lembrar...

Flores de tantas cores...

Penso e fico a chorar...

(Filha, os sonhos são  
doces...)

Qualquer dia viria

Qualquer coisa a fazer

Toda aquela alegria

Mais alegria nascer

(Filha, o resto é morrer...)

Conta-me contos, ama...

Todos os contos são

Esse dia, e jardim e a dama

Que eu fui nessa solidão...

(Pessoa, 2006, pp.84-85)

## 1 - Introdução

Ele continuará a ser um bom leitor se os adultos que o cercam alimentarem o seu entusiasmo em vez de tentarem provar a sua competência, se estimularem o seu desejo de aprender em lugar de lhe imporem a obrigação de recitar, se o acompanharem no seu esforço sem esperarem contrapartidas, ... se se recusarem a transformar em trabalho forçado o que era um prazer, se mantiverem esse prazer até se transformar em rotina, se edificarem essa rotina sobre gratuidade da aprendizagem cultural, e se ele próprio descobrir o prazer dessa gratuidade. (Pennac, 1999, p. 53)

As crianças estão inseridas numa sociedade constituída por diversas comunidades leitoras com as quais mantêm contactos, nomeadamente a família, os amigos, os vizinhos, o jardim-de-infância, entre outras. Os mais pequenos facilmente apreendem a escrita presente no meio ambiente, as suas características, reconhecem atos de leitura e aprendem sobre a funcionalidade, quer da escrita, quer da leitura. A importância de todos estes contactos para as aprendizagens no domínio da linguagem oral e da abordagem escrita são cruciais para o que Daniel Pennac (1999) sublinha de prazer e gratuidade das aprendizagens.

Falar de leitura relativamente a crianças de 3, 4, 5 ou 6 anos de idade pode levantar algumas questões, por isso julgamos ser necessário sublinhar alguns indicadores que nos levam a considerar a possibilidade de ler antes de ler nesta faixa etária.

As concepções precoces, que se desenvolvem nas crianças pequenas, sobre a linguagem escrita são um desses indicadores, nomeadamente através do contacto que estas mantêm com material impresso. Ao observarem os adultos ou irmãos mais velhos nas suas atividades diárias, como fazer a lista das compras, deixar recados, ler o jornal ou a revista, ou fazer os trabalhos de casa, os meninos e meninas dos 3 aos 6 anos começam a dominar a linguagem técnica da leitura e da escrita, a definir características e funções para cada uma dessas competências, a reconhecer algumas letras – normalmente associadas ao seu nome próprio e ao dos seus colegas de sala – e a tentar aplicar os seus conhecimentos neste domínio às suas práticas diárias.

Estas experiências e interações com a linguagem escrita também se verificam nas salas de atividades de um jardim-de-infância. As crianças ouvem e veem o educador de infância a ler e a escrever e descobrem que quando se escreve a oralidade corresponde a uma leitura e quando se fala sem ler a sua organização oral é completamente diferente (Ferreiro, 1996, p.45).

Inês Sim-Sim, no artigo “Sabe-se hoje o que é preciso para formar bons leitores” (2004a, p.10), sublinha o destaque que deve ser atribuído à educação pré-escolar e aos primeiros anos de escolaridade obrigatória, considerando-os essenciais para as referidas aprendizagens neste domínio, colocando nos docentes o papel de fornecer modelos linguísticos ricos e diversificados. A autora reforça as aprendizagens nas competências linguísticas e nós acrescentamos que se deve investir nas competências literárias em literacia, leitura e escrita.

A nossa investigação define como crucial, não só que a criança leia antes de ler e que para isso faça uso das suas capacidades de interpretação e de agir sobre o seu próprio conhecimento, mas também que o docente tenha consciência da importância da pré-história de aprendizagem que cada criança já possui, assim como do processo literário no desenvolvimento das competências de leitura, de escrita e de literacia.

A ação das crianças sobre os textos que as rodeiam não se resumem, nos dias que correm, a textos impressos e em versão papel, os contactos são cada vez mais diversificados com uma panóplia de suportes tecnológicos e o próprio texto ganhou novas características, tornou-se multimédia. Assim sendo, é de crucial interesse para uma economia competitiva e uma sociedade que responda às necessidades dos cidadãos ajudar cada um deles a agir e construir conhecimentos no âmbito de uma literacia tecnológica emergente. O docente da educação pré-escolar deverá estar, por isso, preparado para também ele ser literato em tecnologia e *software* de modo a conseguir apoiar, desafiar e incentivar as crianças que frequentam esta valência a construir conhecimento enquanto recolhe, produz e trata informações e textos a partir do uso das TIC em contexto educativo.

Denominar de pré-leitores crianças dos 3 aos 6 anos, parte do pressuposto de que a leitura não se inicia apenas no 1º ciclo do ensino básico, mas que os contactos que as crianças mantêm desde que nascem com textos sonoros, visuais, escritos ou multimédia, as conduzem ao ler antes de ler, ao desenvolvimento das consciências metalinguística, fonológica e da palavra e de competências linguísticas e literárias em literacia e leitura (Ferreiro, 1996; Martins, 2000; Azevedo, 2002a; Viana, 2002; Ferreiro & Palácio,

2003), que num primeiro nível se podem designar de não formais, para chegarem a um segundo nível, a que vulgarmente se designa de convencional.

As descobertas acontecem todos os dias e as crianças pré-leitoras aprendem a antecipar significados utilizando as suas interpretações e produções escritas. Escrevem sem copiar por iniciativa própria e criam pequenas frases, nomes e até textos, copiam registos expostos, pequenas frases de livros ou pequenas palavras a que têm acesso quer no *software* educativo existente nos computadores que as salas de pré-escolar possam ter, quer nos registos que se encontram usualmente espalhados e afixados pelas salas dos jardins-de-infância. É possível afirmar que com todos estes contactos as crianças pré-leitoras se interrogam sobre os aspetos formais da escrita, sobre a sua funcionalidade, transformando todas estas atividades num indicador preditor do seu desempenho em níveis posteriores do seu percurso pela convencionalidade, quer no âmbito da leitura e da escrita, quer na sua competência em se tornar um cidadão que interpreta as informações a que tem acesso, que compreende os textos que o rodeiam, e que desenvolve competências literárias em literacia, tornando-se num indivíduo construtivo, participativo, crítico, criativo e tecnologicamente consciente e hábil. Tal como Emília Ferreiro sublinha:

(...) as crianças de 4 e 5 anos que participam de experiências educativas em que ninguém as obriga a alfabetizar-se mas onde se oferece todo o tipo de estímulos para entrar em contacto e interessar-se pela língua escrita avançam muito rapidamente e iniciam em excelentes condições a escola de 1º grau. (1996, p. 48)

As linhas escritas por Emília Ferreiro permitem-nos inferir sobre a importância da construção de projetos educativos alicerçados nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997). Projetos esses que devem privilegiar a construção ativa do conhecimento pelas crianças, em que o docente deve proporcionar oportunidades educativas relevantes baseadas na intencionalidade educativa com o apoio de um ambiente educativo organizado que tenha por objetivo ajudar cada criança a conseguir alcançar sucesso nas aprendizagens que realiza.

O ser humano é um comunicador nato, nasce com a vontade de se sociabilizar e comunicar com os seres humanos que o rodeiam e de interagir com os objetos e, tal como aprende a falar ou a desenhar, aprende e interessa-se por produzir escrita, por

revelar intenções de leitura antes de ter contacto com ela no ensino formal e de interpretar os textos escritos, visuais ou sonoros que o rodeiam. Os seus níveis de “conceitualização” (Ferreiro, 1996, p. 45) alargam as suas possibilidades de interpretar e de se denominar de pré-leitor antes da escolaridade obrigatória.

Um outro fator de extrema importância em todo o processo de leitura e interpretação que se relaciona com as experiências e contactos com os diferentes textos, é ter consciência que o prazer de ler começa quando as crianças desejam ler para perceber o que as rodeia. Ler não é apenas decifrar. É também atribuir um significado a uma palavra mesmo antes de saber decodificar os símbolos, estaremos neste caso a falar de leitura logográfica. As crianças no ensino pré-escolar utilizam esta leitura logográfica para atribuir significado ao que querem ler e esta leitura torna-se muito mais desafiante e interessante do que a cópia sistemática de palavras sem sentido.

A todas estas experiências e construção de conhecimento, Vygotsky designava de “pré-história” da aprendizagem. Segundo este psicólogo “ (...) a aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar. A aprendizagem escolar nunca parte do zero. Toda a aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história” (1977, p. 39). Todo o conhecimento que a criança vai assimilando e construindo com as suas atividades e contactos em diferentes domínios, em particular na leitura e na escrita pode ser considerado a pré-história da aprendizagem a que se referiu Vygotsky. Esta aprendizagem não se resume à imitação de modelos dos adultos ou de pares, mas tem uma evolução criativa e única em cada sujeito.

A pertinência e a atualidade definiram a nossa reflexão sobre a importância de promover interpretação textual crítica e criativa para o desenvolvimento de leitores pró-ativos desde as mais tenras idades, tendo em conta não só as exigências da sociedade mas também a atenção que se atribui cada vez mais às competências literárias em literacia, leitura, escrita e linguísticas, bem como à capacidade de interpretar os textos com que nos deparamos no percurso de uma aprendizagem ao longo da vida.

Inseridos numa sociedade globalizada, na qual o digital e o imediato representam uma exigência, consideramos relevante refletir sobre a educação pré-escolar, que surge referenciada como essencial ao início e ao aprofundamento de aprendizagens nas diferentes áreas de desenvolvimento nas orientações governamentais que se dirigem à organização das diferentes etapas do sistema de ensino português. Parte-se da análise deste nível de ensino para perceber se existem formas de potenciar



interpretação de texto ou leitura interpretativa recorrendo a suportes tecnológicos em salas de atividades.

Consideramos que a introdução de tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar contribui para a mudança de rotinas e modelos de aprendizagem envolvendo docentes e alunos num processo complexo de adaptação e questionamento permanente de práticas. Se por um lado, o uso de tecnologias de informação permite a introdução de modelos de aprendizagem e ensino diferentes dos tradicionais representando, em muitos casos, uma motivação extra para todos os agentes envolvidos, por outro possibilita dar um passo significativo no sentido de um conhecimento mais aprofundado sobre o próprio funcionamento da tecnologia, do papel que desempenha na sociedade e do modo como podemos interagir criticamente com estas. O facto de as crianças estarem inseridas em diferentes contextos educativos e comunidades leitoras, desde a creche ao ensino obrigatório, em conjunto com o meio ambiente e as práticas familiares no domínio da leitura e da escrita, implica mais oportunidades de aprendizagem que devem ser aproveitadas pelos adultos que interagem com a criança no sentido de valorizar todas as suas incursões na interpretação e leitura dos diferentes textos.

Todos estes aspetos nos levam a considerar relevante debruçarmo-nos sobre o ensino pré-escolar e sobre as questões da utilização das TIC em contexto de sala de atividades tentando perceber como esta utilização, associada aos princípios da textualidade, podem potenciar novos leitores e novas narrativas e ajudar a desenvolver um novo conceito, o de pré-textualidade aplicado aos pré-leitores.

Para desenhar esta investigação partimos de dois pressupostos fundamentais. Em primeiro lugar que a leitura não se inicia apenas no 1º ciclo do ensino básico e, assim sendo, as conceções precoces sobre a linguagem escrita que as crianças desenvolvem conduzem-nas ao ler antes de ler. Em segundo lugar, pressupomos que as orientações europeias e governamentais destinadas a alargar a rede pré-escolar de modo a abranger, progressivamente, todas as crianças de 5, 4 e 3 anos, e implementar as novas tecnologias de informação e educação no sistema educativo criaram condições para que mais crianças tenham acesso a suportes tecnológicos.

Partindo do cenário de que mais crianças têm acesso facilitado às novas tecnologias de informação e comunicação, questionamos se se podem estar a gerar novas práticas de leitura e de interpretação de texto. O acesso aos textos em formato digital no ensino pré-escolar potencia leitura interpretativa nas crianças? A promoção de

atividades de interpretação de texto multimédia melhora a qualidade do processo de ensino-aprendizagem? A formação inicial da competência de leitura pode ser efetuada através da ação sobre o texto multimédia? Para que fins as crianças em idade pré-escolar usam o computador em sala de atividades? Em que circunstâncias o fazem? Que ensinamentos retiram desse contacto com as tecnologias de informação e comunicação? Qual o peso das suas experiências familiares? Estas são apenas algumas questões que nos levam a construir a questão de partida para a investigação aqui apresentada:

Que papel pode ser atribuído à utilização das TIC no ensino pré-escolar e a interpretação de texto multimédia para a formação de novos leitores e novas narrativas digitais?

A nossa investigação assenta num quadro teórico que tem como referência três grandes pilares, a textualidade, a predictibilidade e as TIC em educação. O percurso metodológico delineado para responder às questões anteriores, passa por uma investigação qualitativa em que se recorre às entrevistas semi-diretivas, à observação não participante em contexto de sala de atividades e à pesquisa documental de relatórios técnicos e outras fontes consideradas pertinentes e essenciais na tentativa de resposta a todas as questões que se nos colocam.

Após esta recolha, será então possível iniciar o processo de interpretar e inferir os dados e com base na informação recolhida e do seu conteúdo analisado conseguir apontar algumas conclusões sobre as duas vertentes da nossa investigação, a utilização das TIC e o processo de leitura e a formação de novos leitores e novas narrativas. Acreditamos que o presente estudo poderá fornecer um contributo para o debate em torno destas questões, relatando conclusões de um estudo de caso como complemento ao quadro teórico e conceptual.

### **1.1- Relevância do Estudo**

A curiosidade natural de crianças pequenas proporciona descobertas diárias. Aprendem a antecipar significados utilizando as suas interpretações e produções escritas. Com todos estes contactos, as crianças interrogam-se sobre os aspetos formais da escrita, sobre a sua funcionalidade, transformando todas estas atividades num indicador preditor do seu desempenho em níveis posteriores do seu percurso pela convencionalidade, quer no âmbito da leitura e da escrita, quer na sua competência em

se tornar um cidadão que interpreta as informações a que tem acesso, que compreende os textos que o rodeiam, desenvolvendo competências literárias em literacia e se torna num indivíduo construtivo, participativo, crítico e criativo.

O interesse pelas dinâmicas que podem ser delineadas no cruzamento entre o trabalho desenvolvido no pré-escolar no âmbito da área de conteúdo da expressão e comunicação, mais precisamente na linguagem oral e abordagem à escrita e a implementação e utilização das novas tecnologias de informação e comunicação com esta faixa etária surge com o aprofundamento de conceitos como a predictibilidade e a textualidade. Este interesse teve o seu início na dissertação de mestrado<sup>1</sup> que focava os contextos e formas de interpretação de texto nos ensinos pré-escolar e obrigatório e que se fundamentou, igualmente, no conceito de textualidade. Contudo, esta dissertação realizou um estudo comparativo entre o pré-escolar e o 1º ciclo do ensino básico deixando espaço para uma evolução no sentido de direcionar um pouco mais o nosso olhar para a educação pré-escolar, introduzindo um novo elemento nesta relação da leitura com a interpretação, as TIC.

A pertinência do presente estudo prende-se com a necessidade de evidenciar o trabalho que se desenvolve no ensino pré-escolar, tendo como foco de análise a interpretação de texto e a implementação das TIC e de que modo as crianças deste nível de ensino agem interpretando os textos multimédia oferecidos nos equipamentos tecnológicos que têm ao seu dispor nas salas de atividades que frequentam. Na conferência europeia realizada em 2003 pela IBM com o tema *Early Learning in the Knowledge Society* é reforçada a necessidade de investigar os processos de aprendizagem na infância e o papel das TIC no ensino pré-escolar, uma vez que se assiste a uma tendência no que diz respeito às orientações governamentais no sentido de promover e apoiar a utilização das TIC em contexto educativo. É nosso propósito contribuir para a investigação da textualidade e das narrativas digitais na educação pré-escolar tendo em conta todas as mudanças que a sociedade de conhecimento e informação exige a cada um dos seus cidadãos, nomeadamente no que diz respeito às competências literárias em leitura, escrita, literacia, linguística e na literacia tecnológica emergente. A revisão da literatura efetuada não nos forneceu estudos que tivessem como foco quer os domínios definidos na presente investigação quer o nível de ensino

---

<sup>1</sup> Pacheco, S. (2007). *A textualidade na segunda infância – contextos e formas de interpretação de texto nos ensinos pré-escolar e obrigatório. Um estudo comparativo* (dissertação de mestrado não publicada). Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.

que pretendemos estudar, fundamentados em conceitos como o de predictibilidade, textualidade, hermenêutica ou literacias emergentes, aplicados à ação das crianças pré-leitoras sobre os textos multimédia, sendo por isso um dos propósitos do presente estudo.

Reiteremos a questão de partida que nos move nesta investigação: Que papel pode ser atribuído à utilização das TIC no ensino pré-escolar e a interpretação de texto multimédia para a formação de novos leitores e novas narrativas digitais?

Para responder a esta questão foi importante cruzar diferentes conceitos, como a predictibilidade, a textualidade, a hermenêutica ou a literacia que sustentam teoricamente a nossa investigação. Como temos vindo a salientar, a predictibilidade e a textualidade são os conceitos que sobressaem desta abordagem teórica e que poderão ser essenciais não só para apontar algumas conclusões após o tratamento e interpretação dos dados mas também nos poderão ajudar a desenvolver um novo conceito de pré-textualidade aplicado a crianças pré-leitoras, dos 3 aos 6 anos e à formação inicial do processo de leitura.

A possibilidade de desenvolver um conceito de pré-textualidade, que entrelaça a interpretação de texto, o ato de ler antes de ler recorrendo à predição e inferências dos textos com que as crianças se cruzam acrescido da possibilidade de estarem a ser geradas novas narrativas e novos leitores é, por si só, uma mais-valia, não apenas para esta investigação mas para futuras investigações que se fundamentem nesta base.

O ensino pré-escolar e a faixa etária dos 3 aos 6 anos são o foco da nossa investigação. Tencionamos estudar um nível de ensino que ainda não faz parte da escolaridade obrigatória mas que tem originado diversas orientações ao nível da política europeia e nacional, bem como estudos sobre as suas características e a influência que o trabalho pedagógico que aí se realiza tem nas diferentes áreas de desenvolvimento das crianças. Estas orientações traduzem-se na intenção de alargar a rede pública a todas as crianças de 5 anos e, assim sucessivamente, até abranger as de 4 e 3 anos ou na elaboração de um documento orientador de práticas pedagógicas, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997). Uma das orientações europeias e nas quais se integrava Portugal era a implementação de vários programas, entre os quais o mais recente, o Plano Tecnológico de Educação (PTE)<sup>2</sup>, que

---

<sup>2</sup> O PTE iniciou o seu percurso em 2007, sendo que atualmente se encontra suspenso devido a orientações definidas por uma crise económica ao nível europeu e nacional. Deste Plano Tecnológico de Educação ficam marcos importantes como o computador Magalhães e as suas *e.iniciativas* no lado positivo e, pela

visava colocar Portugal entre os países que investiram na inovação tecnológica, entre outras áreas, no sistema educativo. Contudo o PTE não contemplava o ensino pré-escolar resumindo as suas iniciativas aos níveis de ensino considerados dentro do ensino obrigatório português, ou seja a partir do 1º ciclo do ensino básico e até ao ensino secundário. Um outro aspeto que é descurado no âmbito deste Plano Tecnológico de Educação é o facto de estar muito centrado nas ferramentas tecnológicas e no acesso às mesmas, definindo nas entrelinhas como prioridade, ajudar a desenvolver no indivíduo, competências ao nível da tecnoliteracia e da infoliteracia, preocupando-se pouco com as competências literárias em literacia ou linguística.

A educação pré-escolar aparece referenciada como essencial ao desenvolvimento de diferentes aprendizagens nas diferentes áreas de desenvolvimento que podem ser fatores preditores de sucesso no desempenho dos níveis de ensino seguintes. Autores como Lourdes Mata (1991), Margarida Alves Martins (2000), Fernanda Leopoldina Viana (2002) ou Inês Sim-Sim (2006) e, centrando-nos apenas no panorama investigativo português, salientam as características do ensino pré-escolar no que diz respeito às questões específicas da área de conteúdo de expressão e comunicação, nomeadamente nas oportunidades educativas que são e podem ser proporcionadas pelos docentes e que contribuem para um desenvolvimento das competências literárias em leitura, escrita, literacia e linguística que por sua vez irão contribuir para o sucesso após o ingresso na escolaridade obrigatória.

Parte-se da análise deste nível de ensino para perceber se existem ou não formas de potenciar interpretação de texto ou leitura interpretativa nas crianças desta faixa etária recorrendo para isso ao suporte tecnológico existente nas salas de atividades e ao texto multimédia.

O termo *leitura*, e focando-nos na presente investigação, deverá ser associado à leitura não convencional, à emergência da leitura e da escrita, à interpretação de texto e à procura de sentido nos textos multimédia a que as crianças têm acesso. As crianças que frequentam o ensino pré-escolar leem antes de ler, ou seja, como pré-leitores agem

---

negativa, uma preocupação reduzida sobre a formação para os docentes e as práticas pedagógicas. A bandeira do XVII governo constitucional de modernizar o sistema educativo português com a atribuição das ferramentas necessárias a cada aluno e docentes, acaba os seus dias envolvida em controvérsias com docentes pouco motivados para agir com as tecnologias em contexto de sala de aula mas com um forte investimento no acesso ao *hardware* e *software* em contexto educativo (Gabinete de estatística e Planeamento da Educação & Ministério da Educação, 2008). Contudo não basta colocar um computador numa secretária em frente a um aluno para que este o aprenda a usar com criatividade ou crítica, é preciso que o docente sinta que estas aprendizagens fazem parte do mundo atual, da sociedade de informação e das necessidades e interesses que as crianças manifestam.

sobre os textos, predizendo-os e inferindo sobre as diferentes informações que estes lhes fornecem, nomeadamente através do som, da imagem, do movimento e do próprio texto escrito. A criança pré-leitora interpreta, prediz e infere sobre o texto-mãe e através desta ação consegue criar um novo texto, enquadrado nas suas significações e no sentido que a ajuda compreender o próprio texto. A sua capacidade extraordinária de recontar, reconstruir e reinventar um texto com base na sua procura de sentido e compreensão do texto que ouviu, manipulou e que a leva a agir sobre ele, ajudam-na a desenvolver-se como pré-leitora, a consolidar conhecimentos e a efetivar aprendizagens e competências literárias.

A capacidade de pré-dizer um texto já formado, de criar um texto seu com base no texto inicial que ouviu, viu e manipulou associada aos processos de consciência metalinguística, fonológica, de leitura, de interpretação e compreensão leitora, a criança concretiza aprendizagens, conhece-se a si própria e a tudo que a rodeia. Os sujeitos, neste caso em particular as crianças, constroem textualizações em torno dos textos com os quais interagem, independentemente das suas características. Ou seja, com base no círculo hermenêutico, os leitores questionam os textos, obtêm respostas e colocam novas questões, em suma, predizem o texto, constroem um texto com significado para si com base no texto inicial. É nesta dinâmica de questionamento e resposta que as crianças constroem as suas interpretações sobre um determinado texto e que sobre ele efetuam textualizações. Todo este processo pode mesmo originar a constituição de uma rede textual, em que a criança leitora se torna apta a relacionar diferentes textualizações de diferentes textos, concretizando a interpretação de textos de um modo criativo e crítico e desenvolvendo-se como um cidadão leitor capaz de agir numa sociedade globalizada e de conhecimento.

Estas textualizações tendem a modificar-se consoante as diferentes narrativas que se podem construir a partir da interpretação e inferências realizadas sobre os textos. O sujeito leitor tem liberdade para, de modo autónomo, se debruçar e esmiuçar os textos com que se cruza, sendo que o seu mote é a busca da verdade ou de um sentido para o que o rodeia e tenta por isso transparecer o oculto pelo autor do texto. Cada investigador leitor tem o prazer de poder interpretar consoante as suas experiências, os seus significados discernindo as subtilezas do texto. Um texto pode assim ser alvo de uma infinidade de incursões e interpretações por um ou mais leitores. A dialética é fomentada pelo processo de pergunta-resposta-pergunta na procura incessante de sentido por aquele que lê o texto.

Construindo interpretações textuais cada criança interpreta, realiza diferentes leituras, cruza significados, interage com o texto, o meio e os outros. Introduzimos agora a importância das interações não só porque as crianças investigadoras se encontram inseridas em diferentes comunidades leitoras mas também porque estão integradas num determinado meio ambiente. As relações com os pares, os adultos e o meio facilitam e promovem a construção de conhecimentos em diferentes áreas de desenvolvimento. Centrando-nos nos diferentes conceitos que pretendemos abordar no presente estudo, consideramos as interações como um fator essencial na procura de sentido e cruzamento de significados no momento da interpretação textual, do ler antes de ler.

## 1.2 - Revisão da Literatura

Impõe-se neste ponto uma reflexão sobre a importância de promover interpretação textual crítica e criativa para o desenvolvimento de pré-leitores pró-ativos. Será necessário ter em conta não só as exigências da sociedade mas também a atenção que se atribui cada vez mais às competências literárias em literacia, na leitura e na escrita, linguísticas e tecnológicas e à capacidade de interpretar os textos com que nos deparamos no percurso de uma aprendizagem ao longo da vida.

Inseridos numa sociedade globalizada em que o digital e o instantâneo representam uma exigência, parece-nos urgente relacionar a possibilidade de potenciar pré-leitores ativos e críticos através da implementação e utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) em contextos educativos como a educação pré-escolar. Partimos de duas áreas temáticas, a textualidade e as TIC e cruzamos com os princípios da hermenêutica e do construtivismo e um conceito essencial, a predictibilidade, para fundamentar o nosso objeto de estudo, o ler antes de ler em crianças dos 3 aos 6 anos baseado na aprendizagem ativa, na interpretação e compreensão de um texto.

Da pesquisa bibliográfica efetuada, encontramos estudos sobre a linguagem oral com objetivos precisos de conhecer linguisticamente a realidade portuguesa e as dificuldades que os jovens “(...) revelam na aquisição e desenvolvimento da sua língua materna (Sim-Sim, 2006, p. 2).

São também vários os autores que ao longo dos tempos se têm debruçado sobre a emergência da leitura e da escrita e que se questionam sobre o que é realmente ler, que ações implica e como se processa. Estes autores tentam definir estratégias para



esclarecer e melhorar as práticas dos docentes (Ferreiro & Palacio, 2003; Ferreiro & Teberosky, 1999; Viana, 2002) e podem ser considerados de referência no questionamento e reflexão neste domínio uma vez que se têm dedicado a compreender a natureza dos comportamentos, os contextos, os significados do processo literário em literacia, na leitura e na escrita em crianças que ainda não adquiriram a convencionalidade nestes domínios.

No campo da literacia emergente, os estudos e livros editados refletem sobre as diferentes funções da literacia, da não convencionalidade nas leituras que as crianças pequenas efetuam e ajudam a compreender como as crianças aprendem a ler contribuindo para o desenvolvimento de um currículo que envolva o ensino da linguagem escrita (Spodeck, 2002; Teale & Sulzby, 1987; Goodman in Teale & Sulzby, 1987) sem, contudo, abordarem diretamente a problemática da textualidade, da criatividade e da crítica na interpretação de textos.

A discussão sobre a utilização das TIC com crianças da educação pré-escolar e em contexto educativo deu também lugar a vários estudos que se inserem em diferentes áreas temáticas. Encontramos referência a estudos na área de desenvolvimento da linguagem, não só na linguagem oral com incidência no desenvolvimento das competências verbais e no estímulo para crianças com determinadas patologias no domínio da fala (Clements & Nastasi, 2010), como também na linguagem escrita, sobre a utilização dos livros e do correio eletrónico utilizados em contexto de sala de atividades (Lefever-Davis & Pearman, 2005), ou ainda sobre a literacia e o desenvolvimento na área da leitura e da escrita (Labbo & Ash, 1998). Haugland e Wright (1997) refletem sobre a integração em sala de aula e no currículo do computador, desenvolvendo estratégias que podem ser utilizadas para implementar um plano tecnológico em salas de pré-escolar.

O desenvolvimento social e a sua relação com a utilização da tecnologia no ensino pré-escolar são também áreas estudadas e alvo de vários artigos científicos, sendo mais incisivo no domínio da colaboração, cooperação, interação e construção de identidade (Lomangino, Nicholson & Sulzby, 1999). Heft e Swaminathan (2002) efetuaram um estudo sobre o impacto dos computadores no comportamento social de crianças em pré-escolar e conseguiram definir o valor educativo do ambiente social que rodeia e enquadra a utilização dos computadores bem com a necessidade de desenvolver *software* adequado e a promoção de aprendizagem colaborativa e cooperativa na resolução de problemas e troca de ideias entre os diferentes membros do grupo.



Existem outras áreas temáticas que foram alvo de estudos, como por exemplo, o pensamento matemático por Slavin e Lake (2008), ou a ciência, em que Clements e Sarama (2008) são uma referência e, por fim, Gillespie e Beisser (2001) cujos estudos se debruçam sobre os jogos e *software*. Estes autores debruçam-se sobre as diferentes teorias de desenvolvimento e respetivos pedagogos, nomeadamente, Piaget, Erikson, Gardner e Vygotsky e as práticas que ajudam a definir uma abordagem educativa do programa LOGO<sup>3</sup> com crianças do ensino pré-escolar. São discutidas as implicações que a aplicação do programa LOGO com crianças pequenas poderá ter na elaboração de currículos, na pesquisa educacional, entre outros pontos.

Consideramos referências substanciais, para alicerçar as estruturas de uma boa investigação que abraça dois temas, como a literacia (associando a leitura, a escrita e a interpretação de texto) e a nova era digital, com as novas possibilidades de leitura e de produzir narrativas digitais como a que nos propomos realizar, os estudos sobre os docentes de educação de infância e a implementação das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Estudos que abordam as questões do processo de ensino e aprendizagem e das práticas pedagógicas (Ponte, 2002), da mediação, monitorização e orientação, em que se efetua uma síntese dos contributos da investigação no domínio da Psicologia da Linguagem reforçando a necessidade de partir dos conhecimentos e aprendizagens de cada indivíduo, da comunidade e da própria sociedade de modo a ser possível desenvolver ambientes educativos e de ensino adequados e ricos (De Corte, 1992) e da formação para os docentes (Canário, 1996). No caso deste último tema, a formação docente muito se tem discutido no seio da comunidade docente sobre a qualidade, diversidade, obrigatoriedade da oferta formativa, assim como a posterior aplicabilidade dos conhecimentos e temas abordados, em contexto de sala de aula.

Os estudos sobre os contextos e ambientes educativos foram também foco de interesse de outras investigações realizadas por Haugland e Wright (1997) ou Amante (2004), assim como os contextos familiares e a sua relação com as TIC por Kerawalla e Crook (2002), que após entrevistarem 33 crianças, entre os 7 e os 11 anos, e os seus

---

<sup>3</sup> O LOGO é uma linguagem de programação dirigida a crianças pequenas. É conhecido pela sua imagem gráfica, uma Tartaruga, que concretiza as ordens do seu utilizador. Os seus criadores, Seymour Papert e Wally Feurzeig, em 1967 desenvolvem o LOGO para que os pequenos utilizadores ou os iniciados na tecnologia tenham oportunidade não só de usar os suportes tecnológicos existentes na altura mas também promover uma aprendizagem baseada em linhas construtivistas, que premeia a resolução de problemas pelo próprio utilizador a partir do reconhecimento que este tem dos erros cometidos na resolução dos problemas que lhes são apresentados no âmbito da utilização do LOGO.

país, chegaram à conclusão que os progenitores raramente controlam o conteúdo da atividade das crianças no computador e envolvem-se muito pouco nestas atividades com estas. Este estudo foi particularmente importante uma vez que relança a discussão sobre a possibilidade de influenciar o interface da escola e das casas das crianças através da mediação das TIC.

No domínio dos textos multimédia e da literacia digital, Bearne (2003; 2004) é uma referência. Este autor reforça a necessidade de repensar a literacia com base nos textos multimédia e nas suas inúmeras possibilidades, tentando encontrar um lugar para estas novas formas de texto no currículo pedagógico. Já o artigo de Carrington “New textual landscapes, information and early literacy” que integra o livro *Popular Culture, New Media and Digital Literacy in Early Childhood* (2005), desenvolve um novo conceito, o de “paisagens textuais”, para se dirigir às diferentes formas de texto com que as crianças pequenas se cruzam numa era digital e globalizada. Relançando um olhar crítico sobre a Europa, conseguimos apurar que essas experiências continuam a ter pouco destaque nos currículos nacionais dos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento.

Paul Glister (1997) dedica-se a repensar o conceito de literacia desenvolvendo reflexões sobre a literacia digital, nomeadamente no que diz respeito ao hipertexto, à interatividade e a habilidade do usuário das TIC em recolher, avaliar e usar informação. O livro *Cyberkids* de Holloway e Valentine (2003) debruça-se sobre as questões da sociologia da infância e explora as experiências das crianças, com tecnologia, na chamada era da informação, onde não poderiam deixar de ser abordadas as questões da infoexclusão relacionando-a com as possibilidades de inclusão ou exclusão social. As questões dos perigos de estar *on-line* para utilizadores menos experientes e sem supervisão de adultos e as consequências que podem acarretar, são também abordadas. A compilação de estudos sociais e debates sobre estas questões culmina com o destaque sobre a importância do uso no quotidiano das TIC, por crianças e nos diferentes contextos em que encontram envolvidas.

Rachael Levy (2009) desenvolveu um estudo muito interessante e pertinente para a reflexão que propomos na nossa investigação, que se baseou em crianças dos 3 aos 6 anos e se debruçou sobre a forma como estas crianças interagem com os textos que lhes surgem no ecrã de um computador e como é que estas interações as ajudam a desenvolver estratégias para compreender o mundo que as rodeia e os símbolos. A

autora conclui da importância de cada escola, cada contexto educativo, incluir e implementar o uso das TIC no dia-a-dia dos seus alunos, capitalizando todas as vivências e aprendizagens que estes já efetuaram sobre as TIC nos diferentes contextos educativos.

Ao abrir uma pequena brecha sobre todos estes estudos podíamos ser levados a acreditar que os decisores políticos dos diferentes países europeus, e em particular de Portugal, estariam de posse de uma série de estratégias que os ajudariam a desenvolver programas ou projetos que ajudassem a implementar e utilizar as TIC nos diferentes níveis de ensino. Contudo e após um olhar mais atento e direcionado para o currículo nacional apercebemo-nos que a economia tem um peso muito maior do que qualquer que seja o estudo ou confirmação de eficácia de uma estratégia nos domínios que aqui estamos a refletir. Parece ao olhar atento e crítico do cidadão comum e do docente em particular, que é mais rápido decidir com base no que temos de poupar do que com base no que é necessário implementar para mais facilmente, e com conhecimento de causa, um país conseguir crescer numa sociedade de informação.

Todos estes livros, artigos e textos que aqui fazemos referência neste breve estado da arte reforçam a nossa vontade de refletir e relançar a discussão sobre a implementação e o uso das TIC em contextos educativos, sendo que a visão economicista em que o mundo está a sobreviver pode dificultar cada vez mais as tomadas de decisões neste sentido.

Esperamos por isso contribuir para avivar a discussão, não só sobre a implementação e utilização das TIC em contextos educativos como muito mais do que ações meramente administrativas ou burocráticas, mas também sobre a necessidade de integrar e valorizar as TIC o mais precocemente, nomeadamente desde a idade da educação pré-escolar tendo sempre presente que as vivências diárias das crianças incluem interações com textos multimédia, com suportes digitais e com interpretações desses mesmos textos e ainda que o domínio precoce das TIC deverá ser discutido com base nos princípios da democracia, da igualdade e de direitos que todos os indivíduos devem possuir. Se a escola se esconde ou se se mantém a lecionar no século passado sem incluir estas experiências e aprendizagens que as crianças concretizam fora dela, dificilmente vai conseguir manter os seus alunos interessados e estimulados numa sociedade, que se diz, de informação e do conhecimento.

Pretende-se contribuir com elementos esclarecedores sobre a interpretação de texto, a procura de sentido nos textos com múltiplas funcionalidades refletindo sobre a possibilidade de criar um novo conceito de pré-textualidade que se baseia na capacidade das crianças pré-leitoras acionarem os seus mecanismos de leitura antes da convencionalidade e conseguirem ler antes de ler utilizando a predictibilidade dos textos.

### **1.3- Breve descrição da investigação apresentada**

Para uma melhor orientação do leitor no presente estudo consideramos essencial desenhar a organização definida para a apresentação desta investigação. Passamos, desde já, a apresentar os temas e uma breve descrição do que cada um aborda, conferindo ao leitor a possibilidade de ele próprio escolher o caminho para a sua leitura e construir a sua interpretação do presente texto.

A tese que apresentamos divide-se em duas partes, uma primeira parte que engloba o quadro teórico e conceptual, que apesar do seu cariz ser essencialmente teórico originou desde logo alguma postura crítica do investigador sobre os diversos textos e recolha de informações que foi concretizando na construção da linha orientadora do estudo. A segunda parte integra o estudo empírico propriamente dito e é constituída pela apresentação dos dados recolhidos e pelas considerações finais.

O Capítulo I pretende ajudar o leitor a situar-se em questões de ordem longitudinal e que dizem respeito à Educação Pré-Escolar, nomeadamente a sua evolução na história desde o surgimento das primeiras instituições, ainda que de cariz asilar, ou seja de apoio a crianças de famílias desfavorecidas, e que remontam a 1834 até aos jardins-de-infância dos nossos dias. Percorremos alguns dos marcos mais importantes deste nível de ensino com o objetivo de compreendermos as mudanças de que tem sido alvo, como por exemplo, a reforma de Veiga Simão em 1971 ou a publicação do documento orientador do ensino pré-escolar, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, em 1997 (Ministério da Educação) (OCEPE). Esta reflexão e recolha de informação é essencial para compreendermos por que razão se passou a considerar a educação pré-escolar como a primeira etapa da educação básica e sobre a qual também são tecidas algumas considerações. Esta clareza sobre a educação

pré-escolar levou a uma definição do perfil do docente de educação de infância e do próprio aluno que o frequenta.

As OCEPE (Ministério da Educação, 1997) sendo um dos marcos mais importantes para a educação pré-escolar não podiam deixar de ter um olhar mais profundo para elucidar o leitor sobre as alterações que veio a proporcionar nas salas de jardim-de-infância e nas práticas pedagógicas. Por último, mas não menos importante, refletimos sobre algumas teorias de desenvolvimento que consideramos determinantes para uma compreensão consistente do desenvolvimento das crianças, das formas de agir em contexto educativo de modo a adequar as estratégias e as práticas pedagógicas em sala de atividades e direcionar o olhar do leitor para aquela que se considerou a teoria orientadora do olhar do investigador, o construtivismo.

O Capítulo II, aqui apresentado sucintamente, pretende centralizar num tema abrangente, Literacia Emergente e Textualidade, as reflexões sobre como leem antes de ler as crianças pré-leitoras. O nosso olhar foca-se em pontos como a procura de sentido que as crianças efetuam sobre os textos com que se cruzam associando essa procura aos seus significados e experiências, e consequentemente tecendo interpretações e predições sobre os textos. Um outro ponto que abordamos neste capítulo encadeia a reflexão sobre o que é um texto, as suas origens, as interpretações que podem resultar da procura de sentido e das ações que as crianças têm sobre os textos e o processo de leitura. Pretendemos também refletir sobre o porquê de formar leitores desde as idades mais precoces, o que leem as crianças do ensino pré-escolar nos textos multimédia e de modo se estão a gerar novos textos, novas narrativas e novos leitores.

Segue-se o Capítulo III cujo enfoque recai sobre as mudanças educativas que têm sido concretizadas em relação à tecnologia e à literacia, e que se refletem no novo papel da escola que inclui nativos digitais e imigrantes digitais.

O quarto capítulo, como o próprio título indica pretende deitar um olhar longitudinal sobre a implementação/utilização das TIC em educação, ou seja, registar e refletir sobre as orientações europeias e nacionais que implicam projetos e programas no âmbito das TIC e a sua implementação em contexto educativo, apetrechamento das escolas e propostas de trabalho e formação docente. No último ponto deste capítulo consolidamos uma pequena comparação entre o investimento, em *hardware*, *software*,

formação docente e possibilidade de projetos e programas entre o ensino pré-escolar e o 1º ciclo do ensino básico.

O último capítulo desta primeira parte, o quinto, pretende ajudar o leitor a compreender os conceitos que fundamentam a nossa investigação fazendo sempre a ponte com o tema da presente tese. Um dos conceitos basilares, a hermenêutica, é aqui abordado, sendo que se pretende refletir sobre o próprio conceito, a sua contemporaneidade e o seu contributo para a fundação da textualidade. Este é considerado como um dos alicerces da presente investigação tendo em conta a ação crítica que um indivíduo pode desenvolver na sua interação com os textos com que se cruza. A reflexão sobre o conceito da textualidade pretende ainda compreender que possibilidades são disponibilizadas às crianças do ensino pré-escolar para interpretar os textos do seu quotidiano, rebuscando os princípios da textualidade que por sua vez recolhe ensinamentos na hermenêutica. A pluralidade do conceito de literacia que tem vindo a alterar-se ao longo dos tempos e com uma sociedade cada vez mais globalizada e tecnológica, é também ele imprescindível para sustentar a tese aqui apresentada. Desde a literacia emergente à transliteracia pretende-se refletir sobre a pré-leitura e as crianças pré-leitoras que se desenvolvem no seio de literacias plurais e emergentes. Por fim, o conceito de predictibilidade que nos ajuda a construir um novo conceito aplicado a crianças pré-leitoras, o de pré-textualidade. Com base na sua ação, interpretação e predição as crianças pré-leitoras agem sobre o texto inicial, a que poderemos designar de texto-mãe e constroem um novo texto, cruzando-o com os seus significados e conhecimentos.

A segunda parte do estudo corresponde à dimensão empírica e dela fazem parte o capítulo seis, onde se definem as opções metodológicas com uma breve reflexão sobre os instrumentos de recolha de dados, a análise a efetuar sobre os mesmos e onde é apresentada uma descrição dos passos do investigador antes e durante a investigação. O Capítulo VII, que também integra esta segunda parte, é constituído pela apresentação e interpretação dos dados recolhidos, que inclui a análise de conteúdo das entrevistas às docentes e as observações não participantes em contexto de sala de atividades. Neste capítulo reflete-se com base nos pressupostos teóricos, nas questões de investigação e na questão de partida.

Por último, o Capítulo VIII, ou melhor, as considerações finais, onde se sintetizam os pontos mais significativos do nosso quadro teórico-conceitual com os

dados recolhidos. Apresentam-se ainda sugestões de pistas de trabalho para futuros estudos que poderão ser pertinentes tendo em conta um cenário macro de uma sociedade globalizada e tecnológica.

## Parte I

Não sei, ama, onde era,

Nunca o saberei...

Sei que era primavera

E o jardim do rei...

(Filha, quem o soubera!...)

**Que azul tão azul tinha**

**Ali o azul do céu!**

**Se eu não era a rainha,**

**Porque era tudo meu?**

**(Filha, quem o adivinha?)**

E o jardim tinha flores

De que não me sei lembrar...

Flores de tantas cores...

Penso e fico a chorar...

(Filha, os sonhos são  
doces...)

Qualquer dia viria

Qualquer coisa a fazer

Toda aquela alegria

Mais alegria nascer

(Filha, o resto é morrer...)

Conta-me contos, ama...

Todos os contos são

Esse dia, e jardim e a dama

Que eu fui nessa solidão...

(Pessoa, 2006, pp.84-85)



## Quadro Teórico e Conceptual

### Capítulo I - Educação Pré-Escolar

A educação pré-escolar tem um papel fundamental no desenvolvimento precoce de determinados *skills* e competências, em diferentes áreas de desenvolvimento das crianças da faixa etária que abrange. A reflexão proposta neste primeiro capítulo pretende fazer uma abordagem dos pontos essenciais para enquadrar este nível de ensino que, apesar de não ter um carácter obrigatório, a sua frequência promove a concretização e consolidação de aprendizagens e conhecimentos e, pode mesmo ser considerada, premonitória de sucesso nos níveis de ensino seguintes.

A sociedade globalizada, tecnológica e de informação exige cada vez mais dos seus cidadãos uma ação consciente, ativa, crítica e criativa de modo a contribuir para a construção da própria sociedade, dos conhecimentos e ações que a irão definir. A possibilidade de ajudar a desenvolver estes cidadãos começa desde as mais tenras idades, na educação pré-escolar. As crianças necessitam de saber agir numa sociedade que está cada vez mais inundada de suportes tecnológicos, de aplicações e informações. A educação pré-escolar surge assim como a primeira etapa da educação básica e, desde logo, deve ser alvo de uma reflexão no que diz respeito à sua evolução na história portuguesa, nos marcos cruciais para o seu reconhecimento como primeira etapa da educação básica, que pressupõe um investimento na formação de educadores de infância, com a definição inclusive de um perfil do docente e do aluno, nomeadamente o documento editado pelo Ministério da Educação em 1997, as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE). Citando Miguel Zabalza, “Na base de uma concepção antropológica similar, podemos encarar a educação infantil como um período de formação plena” (1998, p.83), sendo que o foco do presente estudo é a educação pré-escolar, exige-se uma reflexão sobre a possibilidade de ajudar as crianças a desenvolverem-se de modo pleno.

A educação pré-escolar como primeira etapa da educação básica abrange as crianças dos 3 aos 6 anos de idade e as oportunidades educativas que pode proporcionar ajudam-nas a desenvolver diferentes competências. A este propósito é essencial refletir sobre algumas perspetivas teóricas do desenvolvimento ajudando o leitor a centrar-se na linha construtivista que propomos como base orientadora da investigação.

## 1.1 Evolução na História

De acordo com a Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar nº 5/97 de 10 de fevereiro, no artigo 2º:

A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da ação educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário.

A educação pré-escolar desenvolveu-se em Portugal mais tardiamente do que nos restantes países europeus, não só no seu reconhecimento como essencial para o desenvolvimento das crianças pequenas como também no que diz respeito à criação dos primeiros jardins-de-infância para o efeito. Este nível de ensino que, pelo facto de tardiamente ter iniciado o alcance de um espaço mais significativo nas discussões científicas e políticas, tem tido alguma dificuldade em se afirmar na sociedade. Felizmente, esse cenário está a ser repintado e as novas telas do ensino pré-escolar estão cada vez mais coloridas, com os diferentes estudos e contributos científicos de investigadores de renome que sobre ela têm tecido vários teses, dissertações ou artigos. São as investigações de que tem sido alvo, a nível internacional e nacional que têm contribuído para uma mudança de ação e investimento neste nível de ensino com consequências explícitas na criação de orientações governamentais específicas para a criação, implementação e alargamento da rede de educação pré-escolar, com iniciativa privada ou pública.

É marcante a evolução que este nível de ensino tem tido ao longo dos tempos na história portuguesa, sendo que as primeiras instituições para crianças até aos 6 anos de idade remontam à Monarquia. Eram instituições de iniciativa privada, que pretendiam responder às crianças oriundas de famílias desfavorecidas que viviam nas cidades e datam de 1834. A sua principal característica prendia-se com um cariz “asilar” (Bairrão & Vasconcelos, 1997, p.8) no sentido de que as crianças que frequentavam estas instituições pertenciam a famílias desfavorecidas que necessitavam de ajuda para cuidar

destas enquanto os seus progenitores ou familiares se encontravam a trabalhar. Ao chegar ao final do século XIX conseguimos descortinar uma defesa da educação pré-escolar pela classe média de então, que pretendia uma educação que permitisse às suas crianças crescer com comportamentos e educação adequados à classe a que pertenciam. No fundo, o objetivo seria educar desde cedo as crianças para se manterem inseridas numa classe burguesa com padrões desmedidos de etiqueta e que não envergonhasse a própria classe.

O reinado de D. Pedro V caracterizou-se por um investimento considerável para a época na criação de instituições educativas, como por exemplo, a escola Real das Necessidades em 1856, o Curso Superior de Letras em 1858 ou a Sociedade das Casas de Asilo da Infância Desvalida. A educação de infância como sistema público e educativo é definida no Diário do Governo nº141 de 27 de Junho de 1886, sendo que o registo do primeiro jardim-de-infância Fröebel remonta a 1882 em Lisboa.

Em 1893, e enquadrado num despertar de interesse sobre a educação infantil que se verificava em Portugal, José Augusto Coelho, referenciado como um pedagogo que se debruça sobre este nível de ensino, edita uma obra importante sobre educação e pedagogia, *Princípios de Pedagogia*, onde “(...) analisa algumas das principais dimensões da educação do individuo e menciona um currículo para a “escola infantil”, orientado para crianças de três aos oito anos (...) São referidas todas as áreas do desenvolvimento (...)” (Bairrão & Vasconcelos, 1997, p. 8). Este pedagogo, moderno para a época, é uma das referências na linha de evolução da educação pré-escolar em Portugal, não só pela manifesta obra sobre educação e pedagogia mas também porque introduziu o positivismo e as bases científicas que o sustentam na pedagogia portuguesa.

Um ano após a proclamação da República em 1910, tem lugar uma reforma do ensino primário que engloba o ensino infantil e o ensino normal primário e são nomes como João de Barros e João de Deus que se identificam como seus impulsionadores. A necessidade de criar mais respostas educativas para as crianças desta faixa etária deve-se, não só à importância que começa a ser atribuída a uma educação precoce que ajude a formar cidadãos com educação e conhecimentos, com competências ao nível do desenvolvimento social e com uma preparação para as tarefas escolares da escola primária, mas também ao facto de cada vez mais mulheres iniciarem um percurso de trabalho fora de casa o que as obrigava a arranjar um local onde pudessem confiar os

seus filhos, locais esses que deveriam proporcionar conforto e segurança assim como, ter preocupação de agir nas diferentes áreas de desenvolvimento, nomeadamente, psicomotor, emocional, social, estético e intelectual. Em 1911 é criada a rede de iniciativa privada de jardins-de-infância com base na Escola João de Deus. Estes jardins-de-infância resultaram numa viragem significativa dos princípios educativos, que agora se dedicavam mais à alfabetização desde o ensino pré-escolar, com início após a publicação da Cartilha Maternal em 1876. O modelo dos jardins-escola João de Deus ainda persiste nos dias de hoje espalhados por diversas localidades de Portugal.

O golpe militar de 26 de maio de 1926, que inicia o período de ditadura, é um marco importante para as alterações, principalmente de carácter nacionalista, que o ensino iria sofrer. A ideologia nacionalista de *Deus, Pátria e Família* seguida pelo regime é também adotada nas escolas passando a ser prioritário pouco mais que ensinar a ler, escrever, contar, uma vez que o objetivo era moldar e não ensinar a pensar. Em pleno Estado Novo, os jardins-de-infância oficiais são extintos com a intenção de estimular a função educativa da família, sendo que o papel de mãe e dona de casa era preponderante. A mulher não tinha, à época, muitas outras hipóteses de escolha.

Joaquim Bairrão e Teresa Vasconcelos referem, sobre esta época de desresponsabilização do Estado relativamente à educação pré-escolar, que “O Ministério da Educação deixa de ser progressivamente o responsável pela educação pré-escolar, com o argumento de que o alargamento do sistema público a toda a população seria insuportável para a “Tesouraria Pública”” (1997, p. 10). Em época de ditadura, as questões económicas serviam também elas para justificar a redução no investimento em educação. Contudo, esta não seria a única razão para este desinvestimento, uma vez que o objetivo era reduzir a possibilidade de que os cidadãos comuns possuíssem demasiados conhecimentos para as funções e os papéis que seria suposto desempenharem na sociedade. Este período de ditadura significou um retrocesso nas infraestruturas mas também ao nível da investigação e mudanças educativas que poderiam ser implementadas no sistema educativo português. Tudo isto terá arrastado o país para a cauda de uma linha educativa que se pressupunha ascendente, no sentido em que mais infraestruturas, uma maior qualidade na resposta e consolidação de mudanças educativas, significariam cidadãos informados e opinativos na sociedade civil.

Vislumbra-se uma mudança com a reforma de José Veiga Simão em 1971, e a respetiva Lei 5/73 de 25 de Julho, considerando-se um marco importante numa

perspetiva longitudinal da evolução histórica deste nível de ensino. Esta reforma reintegra a educação pré-escolar no sistema educativo oficial e surgem os primeiros estabelecimentos de educação pré-escolar públicos, alterando a visão que existia de educação e ensino salazarista para uma visão mais aberta em que era preciso qualificar e diversificar as aprendizagens de modo a recuperar o atraso em que o país tinha mergulhado. Em simultâneo a estas alterações significativas relativamente à visão que se desenvolve sobre o ensino pré-escolar, surgem as duas primeiras escolas oficiais de formação de educadores de infância em Coimbra e Viana do Castelo (Bairrão & Vasconcelos, 1997, p. 11).

A revolução de 25 de abril de 1974, trava o motor desta reforma por algum tempo, mas as transformações sociais não se fazem tardar e começam a emergir entre elas a massificação do trabalho feminino, que teve como consequência um aumento significativo do número de jardins-de-infância e creches para responder às novas necessidades que estavam a surgir. Durante o período pós-25 de abril as dificuldades com que o povo se depara são consideráveis pelo que os obstáculos têm de ser ultrapassados com os recursos que cada comunidade dispõe. Deste modo, surgem os jardins-de-infância criados com o apoio e orientação de iniciativas locais, como por exemplo, comissões de moradores. Estes estabelecimentos do ensino pré-escolar surgem por iniciativa popular e ainda enquadrados na pós-revolução conseguindo ter o apoio das entidades locais, como câmaras municipais ou juntas de freguesia. O objetivo seria o de responder às necessidades de uma população que despertara para o desenvolvimento e para as novas possibilidades de qualidade de vida que seriam criadas a partir do acesso ao emprego e à formação académica abrangendo todas as crianças entre os 3 e os 6 anos de idade com a criação de jardins-de-infância.

O Decreto-Lei nº 542/79 define o Estatuto dos Jardins de Infância começando por enquadrar a educação pré-escolar no seu Artigo 1º, do seguinte modo: “A educação pré-escolar é o início de um processo de educação permanente a realizar pela ação conjugada da família, da comunidade e do Estado”. A par da criação do estatuto próprio para o jardim-de-infância existe um crescimento do sistema público até à primeira metade da década de 80, seguido de um período de estagnação no ensino devido essencialmente a argumentos financeiros. Estes estatutos definidos no DR nº 542/79 de 31 de dezembro definem como finalidades a promoção do bem-estar social e ajudar a

desenvolver as potencialidades das crianças da faixa etária a que estes estabelecimentos respondem.

Após este período conturbado, e simultaneamente fértil para a criação de estabelecimentos do ensino pré-escolar, surge a necessidade de regulamentar a oferta pedagógica do quadro escolar português. A este propósito, é criada a Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 que desenvolve uma nova organização deste sistema, que passa a comportar a educação pré-escolar e, em 1997 é criada a Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar, para responder às necessidades educativas das crianças compreendendo ainda uma componente social que tentava responder às necessidades das famílias. A partir de 1997 iniciam-se uma série de diligências no sentido de legislar este nível de ensino e de o expandir com o programa de expansão da rede de educação-pré-escolar.

Atualmente, o sistema de ensino português abrange grande parte das crianças dos 3 aos 6 anos, dividido entre o ensino público e privado, sendo que os últimos números registados no relatório técnico sobre o Estado da Educação (Conselho Nacional de Educação, 2012, p.34) sublinham um aumento de 20% de crianças inscritas neste nível de ensino, em termos nacionais referente a 2009/2010 comparativamente com 1999/2000. O relatório sobre o Perfil do aluno 2010/2011 elaborado pela Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, a Direção de Serviços de Estatísticas da Educação e a Divisão de Estatísticas do Ensino Básico e Secundário (2013) aponta para uma subida de 14% de taxa de escolarização em alunos do ensino pré-escolar, comparando os anos letivos 1999/2000 e 2010/2011.

A história portuguesa elucida-nos sobre os caminhos difíceis que o ensino pré-escolar tem vindo a viver ao longo dos tempos. Com uma constante cíclica, deparamo-nos atualmente com algumas similitudes no que diz respeito a tomadas de decisão com base em princípios economicistas que voltam a reduzir a oferta educativa neste nível de ensino, o que pode fazer retroceder a resposta que era dada até então às crianças entre os 3 e os 6 anos.

## **1.2 O ensino pré-escolar como primeira etapa da educação básica: documento-chave e o perfil do docente e do aluno**

Em Portugal o sistema educativo encontra-se dividido em quatro momentos, mais precisamente, o ensino pré-escolar, o ensino básico, o ensino secundário e o ensino superior. O ensino pré-escolar continua a ter características muito próprias, entre elas podemos salientar a não obrigatoriedade da sua frequência ou a existência de um documento orientador e não um currículo ou programa, obrigatórios. Este documento é designado de Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997) que, enquanto documento de trabalho, promove a liberdade de ação dos educadores de infância no que diz respeito à gestão do currículo, às opções pedagógicas ou às oportunidades educativas que se podem promover em sala de atividades. Um outro aspeto a realçar neste documento é a intencionalidade educativa que é atribuída às ações, atitudes e práticas pedagógicas dos educadores de infância.

Os princípios gerais que definem as OCEPE reportam-se a estas do seguinte modo:

As Orientações Curriculares constituem uma referência comum para todos os educadores da Rede Nacional da Educação Pré-Escolar e destinam-se à organização da componente educativa. Não são um programa, pois adoptam uma perspectiva mais centrada em indicações para o educador do que na previsão de aprendizagens a realizar pelas crianças. Diferenciam-se também de algumas concepções de currículo, por serem mais abrangentes, isto é, por incluírem a possibilidade de fundamentar diversas opções educativas e, portanto, vários currículos. (Ministério da Educação, 1997, p. 13)

Analisando a citação anterior conseguimos destacar a inovação deste documento e a sua contribuição para construir uma educação pré-escolar com qualidade e coerência profissional, mais precisamente, como referencial comum a todos os docentes deste nível de ensino e o facto de apenas fornecer indicações aos educadores de infância e não ser limitativo com carácter programático no que diz respeito às atividades propostas e às aprendizagens a realizar pelas crianças dos 3 aos 6 anos. Sendo mais abrangente, facilita a adoção de diferentes teorias de desenvolvimento ou currículos atribuindo a este nível



de ensino uma outra característica que o diferencia dos outros níveis de ensino, a sua pluralidade de opções educativas que varia consoante a identificação que cada educador de infância faz com um determinado pedagogo ou linha teórica. Este documento conseguiu assim que os educadores de infância estruturassem o caminho para a sua ação educativa e encarassem as crianças como construtoras ativas do seu conhecimento e atores nas suas aprendizagens.

O educador de infância deverá, deste modo, partir sempre do que as crianças já sabem, de toda a sua bagagem vivencial que lhes permitiu construir variados conhecimentos, para definir propostas de oportunidades educativas e responder assim às necessidades e interesses das crianças de cada grupo de jardim-de-infância. O docente do ensino pré-escolar deverá alicerçar a sua ação educativa em fundamentos básicos e essenciais que surgem definidos nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997), mais concretamente, na indissociabilidade do desenvolvimento e da aprendizagem, no reconhecimento da criança como ator das suas aprendizagens e construtor do seu conhecimento, que possui vivências, experiências e uma “pré-história” e a possibilidade de todas as áreas de desenvolvimento e de conhecimento poderem ser abordadas e trabalhadas de um modo abrangente, em que cada uma delas está encadeada na outra como se de uma roda dentada se tratasse considerando que só o trabalho desenvolvido numa permite o desenvolvimento de todas. Esta articulação de saberes, de áreas de desenvolvimento, que se traduzem em áreas de conteúdo, revela o respeito pela diversidade e o investimento no trabalho colaborativo e cooperativo no seio de um grupo de pré-escolar.

Abordadas as questões que diferenciam o ensino pré-escolar dos restantes níveis de ensino é importante perceber qual o perfil dos docentes e dos alunos que frequentam esta valência. O Decreto-Lei nº241/2001 publicado a 30 de agosto define os perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1º ciclo do ensino básico, tocando em dois pontos fundamentais para a organização da ação educativa, a conceção e desenvolvimento do currículo e a integração desse currículo. Mas olhemos para cada um destes pontos de um modo mais aprofundado e analítico cruzando-os com os fundamentos das OCEPE. Segundo este decreto-lei “Na educação pré-escolar, o educador de infância concebe e desenvolve o respetivo currículo, através da planificação, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das atividades e projetos curriculares, com vista à construção de aprendizagens



integradas”, ou seja, mais uma vez sai reforçada a autonomia do docente em construir e delinear o currículo que irá aplicar em contexto de sala de atividades, assim como, o seu papel como docente que age sobre a sua prática, que a orienta e define com base nos interesses e necessidades das crianças e da comunidade onde o estabelecimento em que leciona está inserido.

Neste primeiro ponto que se reporta à conceção e desenvolvimento do currículo, podemos aferir três domínios de intervenção do educador de infância que lhe permitem definir o currículo e a prática pedagógica, referimo-nos à organização do ambiente educativo, aos registos que lhe permitem monitorizar a prática pedagógica e o próprio desenvolvimento das crianças, nomeadamente a planificação, observação e avaliação e, por último, as relações, interações e ação educativa que se desenvolvem em contexto educativo. No que diz respeito ao ambiente educativo, o educador deve organizá-lo de modo a proporcionar oportunidades educativas integradas e efetivas partindo do pressuposto que os materiais e a sua organização no espaço e no tempo promovem interações, partilhas, aprendizagens e consequentemente, desenvolvem o currículo.

Os registos que podem ser desenvolvidos em jardim-de-infância e que incluem não só um plano de avaliação da ação pedagógica mas também uma avaliação do desenvolvimento das crianças, é de extrema importância partindo do princípio de que o educador de infância avalia a sua prática pedagógica, autoavalia a sua postura e decisões, por um lado, sendo que num outro prisma avaliativo, e a partir das observações que efetua das crianças e das suas ações, consegue aferir os desafios a proporcionar e as oportunidades educativas a promover com o objetivo de adequar e responder às necessidades das crianças. Deste modo, e a partir de uma avaliação da prática pedagógica, de uma autoavaliação como docente e das observações que efetua no quotidiano das crianças, torna-se capaz de planificar com consciência e com conhecimento do que estas necessitam para que as aprendizagens sejam efetivas e o conhecimento individual e coletivo seja construído.

As relações, interações e a ação educativa são essenciais para que se desenvolva no seio de uma sala de atividades, autonomia, envolvimento, cooperação, crítica, criatividade e trabalho colaborativo entre pares, entre pares e adultos, entre famílias e escola e entre comunidade e escola. O educador de infância deverá agregar mais uma característica ao seu perfil, a capacidade de apoiar e fomentar o desenvolvimento emocional, social e afetivo nas crianças que constituem o grupo de pré-escolar. Os três

domínios sobre os quais acabamos de dissertar estão inseridos numa grande área de conteúdo definidas nas OCEPE como a área de formação pessoal e social, que é “(...) considerada como área integradora de todo o processo de educação pré-escolar” (Ministério da Educação, 1997, p. 20). O perfil do docente do ensino pré-escolar deverá, pois, integrar uma postura de escuta, valorização dos contributos de todos e de desenvolvimento de um dia-a-dia democrático em que todos participam, respeitam e são respeitados e onde a sua opinião é importante e serve para definir ações, ajudando a construir o conhecimento de cada elemento do grupo.

Ao educador de infância é-lhe ainda atribuído o papel de integrar o currículo no quotidiano da sala de pré-escolar através do desenvolvimento e promoção de atividades que permitam a cada criança desenvolver-se como um ser autónomo, crítico e criativo que sabe que a sua opinião conta para o crescimento do grupo e da comunidade em que está inserido. Para que este desenvolvimento seja completo é necessário proporcionar atividades no âmbito das duas áreas de conteúdo restantes, a área da expressão e comunicação e a área do conhecimento do mundo. A primeira enquadra diferentes tipos de linguagem, desde a oral, a escrita, a multimédia, a música, a plástica ou a dramática, e a segunda, ajuda a compreender e a desenvolver interações com o meio físico e social. Qualquer uma destas áreas exige do educador uma capacidade de conseguir entrelaçá-las nas oportunidades educativas que promove junto das crianças, uma vez que estas têm de ser entendidas como integradoras umas das outras e nunca como isoladas. Esta é mais uma evidência que diferencia o ensino pré-escolar e que atribui ao docente que aí leciona um papel fundamental como ator e construtor de currículo.

Retomemos o mote do nosso estudo, as competências literárias em leitura, escrita, literacia e linguística em crianças do ensino pré-escolar e como pode o perfil do docente influenciar as práticas pedagógicas que aí desenvolve, assim como os conhecimentos e possibilidades de aprendizagem e de construção de conhecimento neste domínio. São duas as variáveis a considerar sobre o docente e o seu perfil, nomeadamente a sua formação académica, pessoal e profissional que condicionam ou incentivam determinada postura perante as competências literárias e a identificação com uma determinada teoria de desenvolvimento ou pedagogo e consequentemente com a construção de um currículo que se molda a partir destes contributos. Como refletimos anteriormente, as OCEPE (Ministério da Educação, 1997) são fundamentais para que os educadores de infância e o próprio ensino pré-escolar possuam um referencial comum

que permite aos docentes, em qualquer jardim-de-infância do país, construir um currículo que se adapte às necessidades, conhecimentos e interesses do próprio docente e se torne desafiante e adequado às necessidades, conhecimentos e interesses de cada criança. Contudo, as OCEPE (Ministério da Educação, 1997) são influenciadas pelas experiências pessoais, académicas e profissionais dos docentes e consequentemente o perfil destes e as práticas pedagógicas que se desenvolvem. Um educador de infância que experienciou e se inseriu, ao longo da sua vida pessoal, em contextos e comunidades que valorizavam as competências literárias e as incentivavam tem a tendência para se desenvolver como um leitor ativo, crítico e criativo. A consolidação e aperfeiçoamento destes conhecimentos, desenvolvidos numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, verificam-se com o percurso académico e profissional que irão definir o perfil do educador de infância.

A educação pré-escolar e as crianças dos 3 aos 6 anos exigem do docente um perfil democrático, de respeito, desafiador, crítico e criativo em todas as áreas de conteúdo que se apresentam definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997). Só um perfil que contenha estas características permite que o docente evolua nos conhecimentos que possui e, consequentemente os aprofunde, contribuindo ativamente para a construção de conhecimento individual e coletivo dos diferentes elementos do grupo da sala de jardim-de-infância.

Reportando-nos neste momento ao perfil do aluno e, segundo os dados do relatório *Perfil do aluno 2010/2011* (Direção – Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, Direção de Serviços de Estatísticas da Educação & Divisão de Estatísticas do Ensino Básico e Secundário, 2013), a taxa de escolarização em 2010/2011 no ensino pré-escolar é de 85,6% e a taxa bruta de escolarização, referente ao mesmo ano letivo e nível de ensino, é de 87,2%. Estes números permitem afirmar que existiu um investimento no ensino pré-escolar de modo a abranger um maior número de crianças dos 3 aos 6 anos. O mesmo relatório fornece os seguintes números de alunos matriculados no mesmo ano letivo por grupo etário:

*Tabela 1.7. Alunos matriculados e adultos em atividades de educação e formação, segundo o nível de educação/ensino, por idade/grupo etário (2010/2011)*

|                   | Total            | Educação pré-escolar | Ensino básico    |                |                |                | Ensino secundário |
|-------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
|                   |                  |                      | Total            | 1.º Ciclo      | 2.º Ciclo      | 3.º Ciclo      |                   |
| <b>Continente</b> | <b>1 822 153</b> | <b>260 533</b>       | <b>1 141 874</b> | <b>438 364</b> | <b>262 422</b> | <b>441 088</b> | <b>419 746</b>    |
| 3 anos            | 72 721           | 72 721               | -                | -              | -              | -              | -                 |
| 4 anos            | 87 006           | 87 006               | -                | -              | -              | -              | -                 |
| 5 anos            | 96 742           | 96 098               | 644              | 644            | -              | -              | -                 |
| 6 anos            | 102 877          | 4 708                | 98 169           | 98 169         | -              | -              | -                 |
| 7 anos            | 105 834          | -                    | 105 834          | 105 834        | -              | -              | -                 |
| 8 anos            | 107 496          | -                    | 107 496          | 107 496        | -              | -              | -                 |
| 9 anos            | 105 935          | -                    | 105 935          | 104 982        | 953            | -              | -                 |
| 10 anos           | 107 190          | -                    | 107 190          | 11 195         | 95 995         | -              | -                 |
| 11 anos           | 108 872          | -                    | 108 872          | 4 378          | 103 541        | 953            | -                 |
| 12 anos           | 107 356          | -                    | 107 356          | 1 183          | 24 702         | 81 471         | -                 |
| 13 anos           | 108 142          | -                    | 108 142          | 510            | 10 496         | 97 136         | -                 |
| 14 anos           | 106 275          | -                    | 105 376          | 358            | 4 484          | 100 534        | 899               |
| 15 anos           | 104 308          | -                    | 43 242           | 233            | 2 175          | 40 834         | 61 066            |

Fonte: Perfil do Aluno 2010/2011 (DGEEC, DSEE & DEEBS, 2013, p.13)

Com base no quadro acima podemos verificar que o ensino pré-escolar ainda é desproporcionado no que diz respeito à abrangência de crianças de 5, 4 e 3 anos. A diferença de resposta entre as crianças matriculadas, de 5 e as de 3 anos é de 23 377, com uma maior resposta às mais velhas. O perfil do aluno no ensino pré-escolar continua a ser pautado por crianças de 5 anos com uma abrangência progressiva das que concluíram 4 e 3 anos, respetivamente. Este leque variado de idades permite que se criem grupos com características heterogéneas que promovem nas suas interações, o trabalho colaborativo, a interajuda entre pares e adultos e uma pluralidade de níveis de desenvolvimento que por si só já contribuem para que cada criança possa ser o apoio de outra. Ou seja, o aluno do pré-escolar integrado numa sala com um grupo heterogéneo e a diversidade que este implica, promove a construção de conhecimentos em que cada criança é simultaneamente o apoio e o elemento desafiador de outra.

### 1.3 Perspetivas teóricas do desenvolvimento: de Skinner a Vygotsky

A nossa investigação pressupõe uma abordagem orientada para a teoria construtivista em que as crianças e os adultos agem e constroem, ativamente, o seu conhecimento contribuindo para um conhecimento coletivo de grupo e mesmo da comunidade em que se inserem. Como vimos anteriormente, a educação de infância, mais precisamente o ensino pré-escolar é determinante para uma evolução positiva das

diferentes áreas de desenvolvimento sobre as quais qualquer ser humano se constrói. O perfil do docente e do aluno são também indicadores de como este ensino pode influenciar o desenvolvimento das crianças da faixa etária entre os 3 e os 6 anos, sendo a democracia, o respeito pelo outro ou a consideração pelas aprendizagens anteriores de cada indivíduo essenciais para o crescimento individual e global de uma sociedade. Assumir que a presente investigação se fundamenta em princípios essencialmente construtivistas, exige uma breve incursão sobre outras perspetivas teóricas do desenvolvimento para que possamos, deste modo, fornecer outros prismas sobre o desenvolvimento e ajudar o leitor a, também ele se tornar hábil na aplicação do socioconstrutivismo nas competências literárias da leitura, da escrita, da literacia e linguísticas, em crianças do ensino pré-escolar.

As questões que rodeiam o desenvolvimento das competências literárias em crianças dos 3 aos 6 anos são muito prementes a investigações ou dúvidas como por exemplo, se podemos designar de pré-leitores aqueles que ainda não iniciaram o ensino obrigatório e que, consequentemente, não ingressaram nas convenções sociais e escolares que implicam uma aprendizagem da leitura e da escrita. A este propósito, é pertinente tecer uma rede textual que englobe diversos pedagogos e as suas teorias para conseguirmos chegar à teoria socioconstrutivista que assume que a construção da linguagem se complementa com as interações ativas com o meio e com os outros. São as experiências com o mundo físico e humano que propulsionam a construção ativa de conhecimento em que o próprio indivíduo, independentemente da sua idade, é o ator principal.

Olhando então para o mundo em que vivemos em pleno século XXI, em plena era digital, inseridos numa sociedade de informação e de conhecimento, torna-se urgente adequar e adaptar as investigações e as teorias de desenvolvimento tendo em conta as capacidades e competências que cada um de nós pode desenvolver no seu dia-a-dia e no contacto diário e constante com suportes informáticos e textos multimédia, que implicam uma aprendizagem muito mais interativa com o próprio suporte ou texto. O relatório da UNESCO, *Information and communication technologies in teacher education. A planning guide* (2002), relaciona esta nova era com uma mudança no próprio sistema de ensino, nos modelos de ensino em contexto de sala de aula e nas alterações que as exigências dos indivíduos sofreram.

Today's students no longer want to be passive recipients in the information transfer model of learning. Rather they want to be active participants in the learning process. There is growing recognition that today's world requires that students be able to work collaboratively with others, think critically and creatively, and reflect on their own learning processes. (UNESCO, 2002, p. 21)

O que é efetivamente requerido ao indivíduo pelo mundo atual? Trabalho colaborativo, criatividade e crítica na construção do conhecimento, na ação sobre as aprendizagens que efetua e competência na recolha, utilização e produção de informação, numa sociedade cada vez mais interativa e competitiva economicamente em que os cidadãos devem ser capazes de tomar decisões constantemente e participar na sociedade civil. A postura perante uma aprendizagem ao longo da vida tem sido desenvolvida recentemente, sendo que nesta linha educativa encontramos o ensino pré-escolar como a primeira etapa do ensino básico, fazendo parte de uma ação mais alargada que envolve o indivíduo num percurso que se inicia aos 3 anos de idade e pode não ter um fim definido, tendo em conta as suas expectativas e necessidades de aprender.

Esta nova abordagem do sistema de ensino e os modelos de ensino que passam a incluir a dita aprendizagem ao longo da vida e um ensino, já não centrado no professor e na instrução destes para os seus alunos, mas sim, centrado no aluno e na construção deste e do seu próprio conhecimento, encaminha a reflexão para a linha teórica que aborda o construtivismo baseando-se em investigações sobre como aprendem as crianças e o seu desenvolvimento cognitivo. Psicólogos como Piaget ou Vygotsky são determinantes para uma reflexão sobre estas aprendizagens e sobre como as crianças poderão, em pleno século XXI, desenvolver competências e *skills* que lhes permitam ler o mundo e agir sobre ele, partindo do pressuposto de que o indivíduo age ativamente na procura de sentido e na construção de conhecimento, sempre inserido num contexto que lhe diz respeito e que sobre ele elabora questões para as quais procura respostas.

Não querendo assumir a responsabilidade de criar uma rede textual elaborada sobre as diferentes perspetivas teóricas de desenvolvimento, considera-se que, não sendo um dos objetivos desta investigação, deverá fazer parte dela uma breve abordagem sobre as mesmas. Referimo-nos à perspetiva behaviourista e inatista de

Skinner e Chomsky, a teoria genética do desenvolvimento e Piaget e a teoria sociocultural de Vygotsky. Pelo meio tentaremos intercalar as teorias cognitivistas da aprendizagem de Downing e a teoria desenvolvimental, baseada em Piaget, de Ferreira.

Skinner e Chomsky foram dois precursores importantes para o desenvolvimento da teoria behaviourista e inatista, respetivamente. Skinner defendia que a aquisição da linguagem e todo o processo que envolvia esta aquisição tinha início no treino que os adultos de referência, progenitores ou seus substitutos, desenvolviam com as crianças. Este treino implicava o exercitar de habilidades linguísticas que implicavam a imitação de modelos fornecidos pelos próprios adultos de referência. A aprendizagem, com base nesta perspetiva, implicava uma modificação do comportamento, neste caso em específico, do comportamento verbal e consequentemente da aquisição e desenvolvimento da linguagem, através da imitação e da prática. Os behaviouristas entendem pois que o comportamento se modifica a partir da interação que cada indivíduo, na mais tenra idade, tem com o meio que o rodeia, onde estão inseridos os adultos e pares, que são a base das suas imitações e consequentemente das suas aprendizagens.

Chomsky, crítico assertivo da teoria de Skinner, desenvolve a sua própria teoria, o inatismo (Ardila, 2007). O inatismo pressupõe que as crianças quando nascem já possuem uma predisposição inata para adquirir a linguagem, desenvolvendo a sua própria gramática a partir do que ouvem dos adultos que a rodeiam. A criança no inatismo e ao contrário do behaviourismo, não imita o adulto, ela incorpora a estrutura da linguagem que ouve para desenvolver novos modelos de linguagem. A base para incorporar as regras da linguagem é a fala dos adultos, e o autor refere que a predisposição inata para adquirir linguagem está agregada a uma herança genética que atribui a cada indivíduo a possibilidade de ser criativo ao mesmo tempo que é competente como falante.

A teoria genética do desenvolvimento de Piaget tem como base o cognitivismo e pode mesmo ser associada aos princípios fundadores do construtivismo. Este psicólogo defende que o conhecimento é construído ativamente pelo indivíduo nas interações que mantém com o meio:

Specifically, Piaget posited that the existing cognitive structures of the learner determine how new information is perceived and processed. If the new information



makes sense to the existing mental structure of the learner, then the new information item is incorporated into the structure (i.e., Assimilation). If, however, the data are very different from the existing mental structure of the learner, they are either rejected or transformed in ways so that it fits into the structure (i.e., Accommodation). (UNESCO, 2002, p. 26)

A acomodação e a assimilação surgem na teoria de Piaget como elementos essenciais para que o sujeito construa efetivamente conhecimento, determinando que uma experiência ou aprendizagem possa ser assimilada e associada ao conhecimento que o sujeito já possui promovendo uma modificação nos seus conhecimentos e, através da acomodação, construir novos conhecimentos. Esta é não só uma forma de aprofundar conhecimentos já existentes mas também de construir novos conhecimentos, ajuda também o indivíduo a desenvolver as suas estruturas mentais, complexificando-as e a aprofundar e aperfeiçoar a compreensão que constroem do mundo que os rodeia. Serão estes conflitos mentais que requerem uma adaptação através do recurso à assimilação e acomodação de conhecimentos, através de experiências e aprendizagens que por sua vez ajudam a desenvolver um processo de internalização que promovem a construção do conhecimento e a compreensão do mundo. Ferreiro e Teberosky (1999) debruçam-se sobre esta teoria piagetiana reforçando a possibilidade que o indivíduo possui de construir o seu próprio conhecimento, como sujeito ativo, centro do seu processo de aprendizagem e em que as experiências que cada sujeito vivência lhe permitem ir construindo o conhecimento progressivamente. A possibilidade de cada sujeito, no processo de conflito mental com o meio físico e social, modificar os conhecimentos que já possui e construir novos conhecimentos é, sem dúvida, a pedra de toque da perspectiva piagetiana. A psicóloga e pedagoga argentina, Emilia Ferreiro (1996), aplicou esta perspectiva na aprendizagem da leitura efetuada por crianças pequenas, que ainda não tinham adquirido a formalidade do ato de ler e que não haviam ingressado no ensino formal e no seu primeiro ano de frequência do mesmo, refletindo sobre como estas agem sobre a escrita e de como desenvolvem conhecimentos sobre o sistema escrito.

A teoria da clareza cognitiva é facilmente colocada como um entremeio entre a teoria piagetiana e a teoria socioconstrutivista de Vygotsky. Segundo Margarida Alves Martins esta teoria desenvolvida por Downing significa que:



(...) para aprender a ler as crianças têm que redescobrir os conceitos funcionais e formais que levaram à invenção do sistema de escrita usado na língua, ou seja têm que descobrir as intenções comunicativas da linguagem escrita e a forma como um dado sistema de escrita codifica a linguagem oral. (Martins, 2000, p.61)

Os conflitos cognitivos que Piaget define como essenciais para a aquisição e construção de conhecimento, poderão ser paralelos à confusão cognitiva em que muitas vezes a criança pequena se vê confrontada no seu dia-a-dia e na interação com o meio físico e social. Para sair desta confusão cognitiva, a criança deverá compreender a funcionalidade do sistema escrito e assim agir sobre o meio interpretando-o e, progressivamente, clarificando cognitivamente essas mesmas interpretações.

A teoria sociocultural de Vygotsky, que fundamenta a construção de novos conhecimentos e a própria inteligência humana na sociedade e na cultura, considera que o desenvolvimento dos indivíduos resulta das interações sociais que mantêm inseridos numa sociedade e que lhes fornecem vários instrumentos socioculturais que os ajudam a internalizar conhecimentos e a construí-los de forma ativa. As interações sociais são assim reforçadas como preponderantes no desenvolvimento cognitivo das crianças, uma vez que o psicólogo considera que as aprendizagens se efetivam nas interações com os outros e, posteriormente na integração destas na estrutura mental de cada sujeito (UNESCO, 2002, p.25).

A revolução proporcionada pela teoria de Vygotsky surge com a possibilidade de que cada criança pode aprender tudo independentemente do seu nível de desenvolvimento e da sua maturidade ao nível das estruturas mentais ou cognitivas. O psicólogo define a Zona Proximal de Desenvolvimento, que será a zona de exploração cognitiva em que a criança se sente realmente preparada para dar o passo seguinte necessitando de “scaffolding”, ou apoio, por parte dos adultos ou pares. Será a partir deste apoio que o adulto ou o par toma conhecimento das necessidades de cada criança e assim pode desafiá-la para novas aprendizagens. A criança internaliza essas aprendizagens e constrói conhecimento, tornando-se cada vez mais capaz de agir no mundo que a rodeia, de o compreender e interpretar cruzando essa interpretação com os seus próprios significados e criando a sua interpretação pessoal. O relatório da UNESCO, e para fazermos uma ligação essencial com o foco da presente tese, refere:

The implications of Vygotsky theory are that learners should be provided with socially rich environments in which to explore knowledge domains with their fellow students, teachers and outside experts. ICTs can be used to support the learning environment by providing tools for discourse, discussions, collaborative writing, and problem-solving, and by providing online support systems to scaffold students' evolving understanding and cognitive growth. (UNESCO, 2002, p.25)

As TIC são sem dúvida um excelente recurso para reforçar o trabalho colaborativo, a tomada de decisões, a resolução de problemas com a possibilidade de estar conectado com o mundo, em modo multitarefas e com variadas possibilidades de interatividade, com os pares, os adultos ou os *interfaces* dos textos multimédia.

Todas estas teorias ou perspetivas ajudam-nos a encarar seriamente a educação, as crianças e o trabalho que aí se desenvolve. Só um conhecimento abrangente dos vários contributos dos diferentes psicólogos ou pedagogos permite ao docente criar um ambiente educativo rico e diversificado, desenvolvido numa perspetiva construtivista que proporciona oportunidades educativas que resultem em resolução de problemas, questionamento, internalização de aprendizagens e consequentemente construção de conhecimento. As TIC e as possibilidades que facilitam a interação que as crianças mantêm com o suporte tecnológico e com o texto multimédia podem contribuir para que os cidadãos se desenvolvam, desde a primeira etapa da educação básica, como indivíduos críticos, criativos, com poder de decisão e com *skills* que lhes permitam agir num mundo digital. O conhecimento construído valoriza a interpretação do mundo que cada sujeito efetua nas interações que mantém com o meio físico, social e digital.

## Capítulo II - Literacia Emergente e Textualidade

Diariamente, as crianças cruzam-se com diferentes textos. Textos que fazem parte da sua vida e, que por isso mesmo lhes exigem uma compreensão de si e do mundo. As crianças precisam que o mundo faça sentido para que consigam evoluir progressivamente numa sociedade de conhecimento e de informação. Exige-se, de igual modo aos investigadores, uma reflexão sobre como leem, antes da convencionalidade as crianças pré-leitoras com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos, que estratégias desenvolvem para interpretar os textos e procurar sentido nos próprios textos. Esta procura de sentido promove um cruzamento de significados e experiências entre textos e a própria criança o que lhe facilita as interpretações e predições. As alterações sentidas em pleno século XXI nas sociedades desenvolvidas, ou em desenvolvimento, exigem cada vez mais dos seus atores uma participação ativa, crítica e criativa, sendo por isso necessário refletir sobre o porquê de formar leitores desde as idades mais precoces, e de como se estão a utilizar os textos multimédia no quotidiano do ensino pré-escolar. As TIC, associadas aqui à possibilidade de gerar novos textos, novas narrativas e novos leitores são uma hipótese que consideramos e sobre a qual a presente investigação reflete de forma incisiva.

### 2.1 - Ler antes de ler

A aquisição da linguagem oral facilita na criança a sua sociabilização e as suas interações com o meio. Esta aquisição efetua-se de forma espontânea e tem um reforço quando existe uma vinculação forte com o progenitor ou adulto significativo que incentiva as tentativas do bebé para falar. Com palrações ou lalações facilmente a criança tenta dizer um som que o adulto associa a uma palavra e a repete vezes sem conta até que o bebé se sente seguro e confortável para dizer a sua primeira palavra.

O sucesso é alcançado e assim consegue com várias tentativas e experiências linguísticas relacionar-se e adquirir a sua língua materna que passa assim a ser utilizada como um instrumento de comunicação e permite desenvolver a consciência metalinguística (Martins, 2000; Horta, 2007).

Esta consciência metalinguística permite que a criança desenvolva diferentes experiências com a linguagem oral que lhe permitirá desenvolver uma consciência fonológica, ou como Margarida Alves Martins afirma:

A consciência de que a fala pode ser segmentada em unidades fonológicas de tamanhos diferentes implica um conhecimento explícito da linguagem, diferente portanto do conhecimento implícito que qualquer falante tem de ter para poder produzir e compreender a linguagem oral. (2000, p. 78)

Rimas, lenga-lengas, trava-línguas entre outros são apenas alguns exemplos que ajudam a criança a desenvolver a sua consciência fonológica e a fazer experiências com diferentes fonemas que constituem uma palavra. A consciência do nome próprio e o conhecimento das letras que o constituem ajudam a criança nas suas tarefas de ler antes de ler, de interpretar os textos com que se cruza.

A intencionalidade educativa introduzida com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997) veio reforçar a necessidade de desenvolver projetos de trabalho reflexivos e consistentes que transpareçam nas práticas pedagógicas dos educadores de infância. Projetos esses que ao abordarem a linguagem oral e escrita deverão ter presente três pilares determinantes para o sucesso das crianças na construção de conhecimento no domínio da leitura, da escrita e da interpretação leitora, nomeadamente, proporcionar oportunidades educativas que possibilitem o desenvolvimento da linguagem oral, comportamentos emergentes de leitura e escrita e a consciência fonológica.

A consciência da palavra, ou seja, de que a uma palavra oral corresponde uma palavra escrita faz parte do processo de leitura e ajuda, igualmente, na aprendizagem da leitura.

São vários os estudos a que nos podemos referir e que demonstram que as crianças em idade de pré-escolar possuem muito mais conhecimentos sobre a leitura e a escrita do que vulgarmente se pensa. Um desses estudos foi efetuado por Downing em 1970 (Martins, 2000, p.107) a crianças com 5 anos.

Downing observou crianças desta faixa etária em situações onde a escrita foi apresentada em contextos significativos (a partir de um livro), e revelou “que as

crianças têm uma compreensão muito superior (...) dos processos implicados na leitura” (Martins, 2000, p.107).

Um outro autor que estudou crianças em idade pré-escolar foi Hiebert em 1981 (Martins, 2000, pp.107-108) que após observar crianças de 3, 4 e 5 anos em três tarefas relacionadas com a discriminação visual, auditiva, a compreensão de alguns processos envolvidos na leitura e a utilização da escrita, concluiu:

(...) os conhecimentos das crianças evoluem ao longo dos anos de pré-primária; (...) aos 3 anos, existem já muitos conhecimentos adquiridos sobre os vários aspectos estudados; (...) é no início do ensino pré-escolar que se dão mais aquisições; finalmente, de que a consciência sobre estes diversos aspectos da escrita é adquirida de uma forma integrada e não de uma forma hierarquizada ou independente. (Martins, 2000, p. 108)

Emília Ferreiro e Ana Teberosky, em 1980, no livro *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño* (Martins, 2000, p.109) relatam no seu estudo experimental com crianças dos 4 aos 6 anos e de níveis socioeconómicos diferentes, que mesmo antes da aprendizagem formal da leitura, estas diferenciam as características da linguagem oral das da linguagem escrita.

As autoras Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1980) referem que as crianças destas idades organizam o “ (...) universo gráfico segundo dois critérios principais: a quantidade de caracteres e a sua variedade (...) ” e que a “ (...) emergência desses critérios deve-se, certamente, à existência de um modelo cognitivo abstrato sobre o que é a palavra escrita, modelo esse construído pelas crianças a partir da observação de escritos presentes no meio ambiente” (Martins, 2000, p.110).

O contributo da investigadora Inês Sim-Sim (2004a), no que se refere às questões da leitura e da escrita que temos vindo a abordar, sublinha a importância de promover oportunidades educativas que passam por estas observações de escritos e leituras entre pares e adultos, nas práticas do pré-escolar numa primeira fase, e do 1º ciclo numa segunda fase, em que os alunos trabalhem a consciência dos sons da língua materna para posteriormente, atribuírem aos sons uma representação gráfica. Num

sistema alfabético como o da língua portuguesa, estas experiências são essenciais para um desempenho com sucesso na leitura, escrita, interpretação e compreensão leitora.

Confirma-se a necessidade do educador agir no que Vygotsky (1993) denomina de zona de desenvolvimento proximal<sup>4</sup>. Ou seja, colocar desafios e promover diferentes oportunidades educativas para que a criança tenha sucesso nas suas aprendizagens colocando os andaimes necessários no momento certo para os retirar quando esta atingiu o seu objetivo. Assim, não é necessário esperar que a criança tenha maturidade suficiente para aprender, ela própria define o seu *timing* de aprendizagem e o adulto deverá estar atento para responder adequadamente e com desafios estimulantes para que as aprendizagens se efetuem com sucesso.

Um conceito interessante é o de “whole language” definido por Kenneth Goodman e que relança a reflexão sobre a facilidade ou dificuldade de efetuar aprendizagens em contexto familiar e em contexto escolar, respetivamente.

Segundo Kenneth Goodman (2005) no livro *Whole in whole language*, os bebés aprendem facilmente a linguagem oral com os seus familiares mas quando ingressam na escola revelam dificuldades principalmente na aprendizagem da linguagem escrita, apesar de estarem a ser ensinados por professores com formação superior e com mais recursos. O que poderá causar esta dificuldade e fluência na aprendizagem? O mesmo autor define dois modos de aprendizagem e que considera serem um paradoxo: um mais fácil e natural, em casa, e outro mais difícil e de cariz mais obrigatório, na escola.

Goodman (2005) refere que na tentativa de tornar a aprendizagem fácil se perdeu o natural e o Whole, fragmentando-a e tornando-a cada vez mais difícil. “It seemed so logical to think that little children could best learn simple little things. We took apart language and turned it into words, syllables, and isolated sounds” (2005, p.3). Ao fragmentarmos em partículas a aprendizagem, neste caso em particular referimo-nos às competências literárias no domínio da leitura, da escrita e da linguagem oral, conseguimos tornar abstrato o que parecia ser natural e efetuado de modo simples. Nesta tentativa de tornar mais fácil dilui-se um dos aspetos essenciais em qualquer processo de ensino e aprendizagem, partir sempre da pré-história da aprendizagem de cada indivíduo, dos seus interesses e necessidades, das suas experiências e saberes. A

<sup>4</sup> Segundo Vygotsky (1993, p.89) a zona de desenvolvimento proximal é medida através da “discrepância entre a idade mental real de uma criança e o nível que ela atinge ao resolver problemas com o auxílio de outra pessoa. O que a criança é capaz de fazer hoje em cooperação, será capaz de fazer sozinha amanhã.”

criança necessita de sentir porque é importante comunicar e para quê? A necessidade de se fazer entender e de expressar as suas necessidades e interesses faz com que a aprendizagem, nos domínios referidos anteriormente, em contexto familiar se torne muito mais simples e com mais sentido para a criança como reforça Goodman, “ (...) keep language whole and involve children in using it functionally and purposefully to meet their own needs” (2005, p.4).

O ensino e a aprendizagem devem assim ter como partes integrantes, o prazer, a diversão, o sentido, a funcionalidade para que tanto crianças como educador ajam sobre o conhecimento coletivo e individual e desenvolvam aprendizagens verdadeiramente efetivas. O conceito de “whole language” é inovador exatamente por ser whole/abrangente, por esta sua característica de promover o processo de ensino e aprendizagem do todo e do indivíduo, englobando nas ações a linguagem, a cultura, a comunidade, a criança, o docente, o contexto e todos os saberes que cada elemento que faz parte deste processo possui.

## **2.2 - A procura de sentido no texto**

Com todas estas etapas, a criança sente necessidade de buscar o sentido do que lê e interpreta. Esse sentido é procurado com base nas suas próprias experiências e significados pessoais. A criança torna-se então um leitor dos textos que a rodeiam na busca incessante de sentido para o que vê, lê ou ouve.

Os textos que se cruzam com as crianças têm de lhes fazer sentido e pertencer ao seu leque de interesses, pois só assim sentem necessidade de os ler, interpretar e compreender. A leitura deve ser algo que nos diz respeito enquanto indivíduos, com interesses e necessidades, e através da leitura devemos conseguir refletir e avaliar para que essa mesma leitura nos transforme (Bloom, 2001).

Kenneth S. Goodman (Ferreiro & Palacio, 2003, p.14) fundamenta o processo de leitura nesta busca de sentido e de significado que se inicia sempre com um texto em que a criança analisa a sua forma gráfica, que posteriormente traduz em linguagem, para por fim, culminar na atribuição de sentido e significado para o texto que lê.

A preditibilidade<sup>5</sup> do texto, conceito definido por Harste e Burke (Ferreiro & Palacio, 2003), é uma das estratégias utilizadas, ou seja, o leitor através do texto, das palavras ou das letras que já conhece, das imagens ou sons consegue prever o que se vai passar de uma folha para a outra ou até o final da história. Lawrence Sipe (2009) é um dos autores que estuda esta possibilidade de interpretar os textos com base nos elementos peritextuais<sup>6</sup>. Segundo Goodman, “Os leitores utilizam todo o seu conhecimento disponível e seus esquemas para prever o que virá no texto e qual será o seu significado” (Ferreiro & Palacio, 2003: 17) atribuindo-lhe sentido tendo em conta as informações que já possuem sobre o texto e as suas próprias experiências pessoais.

A inferência é outra das estratégias de leitura que este autor referencia. O leitor, convencional ou não, adulto ou criança, efetua inferências sobre o que não está explícito no texto cruzando estas inferências com as informações que já possui sobre o texto, as imagens, as letras e até o autor. Deste modo, sente-se capaz de atribuir sentido ao que lê e de sentir prazer nessa mesma leitura, interpretando e compreendendo.

O processo de leitura definido por Goodman (Ferreiro & Palacio, 2003: 17) é ativo e dinâmico em que a criança/leitor é construtora do seu próprio conhecimento e é um participante ativo da sua aprendizagem. Ao debruçar-se sobre um texto com o intuito de o compreender e obter o seu significado utilizando para isso a predictibilidade e a inferência, a criança leitora utiliza as suas capacidades visuais e perceptuais, melhor dizendo, põe em prática a inferência visual, a competência metalinguística, a consciência fonológica e da palavra, e assim tem sucesso na interpretação e compreensão de um texto.

Segundo os modelos interativos de leitura propostos por Kenneth Goodman (Ferreiro & Palacio, 2003) ou Gough (1972) “ (...) a compreensão de um texto se obtém da progressão realizada pelo leitor através da hierarquia de processos que vão desde a identificação de certos traços ou sinais, até ao reconhecimento de letras e palavras, e,

<sup>5</sup> Cf. Harste, J. C. & Burke, C. L. (2003). A predictibilidade: um elemento universal em lectoescrita. In E. Ferreiro e M. G. Palacio, *Os processos de leitura e escrita*, (pp. 39-53). Porto Alegre: Artmed Editora.

<sup>6</sup> Lawrence Sipe, professor da Universidade da Pensilvânia, no Congresso Internacional de Promoção da Leitura “Formar Leitores para Ler o Mundo” em 22 e 23 de Fevereiro de 2009 apresentou uma comunicação com o tema “Peritextos e quebras de página: oportunidades para construir sentido nos álbuns”, em que se refere a um estudo efetuado com crianças de 6 e 7 anos e confirma que é possível realizar interpretação dos elementos peritextuais que facilitam a compreensão do sentido da narrativa. O autor da comunicação identifica como elementos peritextuais o conjunto de informações que constituem um livro e que não fazem parte integrante da história, ou seja, a capa, contracapa, datas, nome do autor, etc. As quebras de página possibilitam a realização de inferências por parte do leitor, entre duas páginas de uma história, sempre com a intenção de interpretar e compreender o sentido da história.



finalmente ao processamento de orações e texto” (Ferreiro & Palacio, 2003, p. 24). A criança leitora não necessita imperativamente de descodificar os símbolos, o código escrito, para poder compreender um texto ou interpretá-lo. O leitor é definido com base numa perspetiva construtivista<sup>7</sup>, porque age sobre o texto, sobre as suas parcelas, as letras que já conhece, as imagens, ou no caso dos textos multimédia sobre o conjunto das suas características. Cruza significados em busca de sentido que lhe permitirão interpretar de modo criativo e crítico o texto, mesmo antes de ter adquirido as convenções exigidas para que se possa afirmar que está a ler.

Descodificação, interpretação e compreensão deverão atuar ligadas e não isoladas, pois só em conjunto e agindo nos diferentes momentos de aprendizagem das crianças promovem no leitor o interesse, a vontade e a funcionalidade que mais tarde o ajudarão a iniciar o seu percurso nas convenções. As primeiras convenções que as crianças pequenas desenvolvem, ainda com uma escrita inventada, refletem momentos do seu quotidiano e das suas interações, como por exemplo, escrever a lista de compras, ou um recado ou até um postal de aniversário. É nestas primeiras incursões pelas convenções da escrita e da leitura que as crianças mostram as suas capacidades e competências para aprender sobre ortografia e sobre as noções das convenções e funcionalidades destes dois domínios.

A aprendizagem não deve ser tornada abstrata nem fragmentada, correndo o risco de cada fragmento ser rapidamente esquecido para ser substituído por um outro fragmento à medida que cada criança avança no seu percurso escolar, não dando lugar a uma aprendizagem efetiva. A criança necessita fazer sentido do mundo que a rodeia e ao tornar abstrato as aprendizagens transmite-se a ideia de pouca transparência e sem sentido. Kenneth Goodman levanta algumas dúvidas sobre a atuação das escolas que nem sempre conseguem ajudar a desenvolver nas crianças o interesse pelas oportunidades educativas que aí são promovidas, fazendo depender este interesse das atividades que têm em conta a cultura e as experiências que os seus alunos possuem. Chega mesmo a sublinhar que “That’s why learning language in the real world is easy, and learning language in school should be easy, but is often hard” (2005, p.5)

É a procura de sentido que se torna relevante para as crianças e consequentemente também o deveria ser para o docente, entendendo a aprendizagem no

<sup>7</sup> Conferir capítulo I ponto 1.3 sobre Perspetivas teóricas do desenvolvimento: de Skinner a Vygotsky, que aborda as correntes behaviourista, psicogenética e do desenvolvimento social.

domínio da linguagem oral, da leitura e da escrita como algo que cada um deve aprender e utilizar, uma vez que dela necessita para se fazer entender e compreender o que o rodeia. Qual o sentido de comunicar, ler, falar ou escrever? Porque necessita cada indivíduo de comunicar?

A linguagem oral desenvolve-se por conveniência do indivíduo para compreender e para se fazer compreender e consequentemente, esta necessidade incita e cultiva transações interpessoais e com o meio. A capacidade que os seres humanos possuem para comunicar cruza-se com a capacidade para criar linguagem.

Segundo Goodman, “We don’t learn to read by reading, we learn to read by reading signs, packages, stories, magazines, newspapers, TV guides, billboards” (2005, p.6). São as experiências e as relações e interações que cada um mantém com o meio e com os outros no quotidiano que permitem interpretar, inferir sobre os diferentes textos e produzir outros textos.

Goodman sublinha:

Readers bring their own meaning to the text and construct a parallel text of their own while reading the writer’s text. Reading is a dynamic process characteristic of transaction between the knower and the unknown. Making sense is essential to reading and typical of the reading process in all languages. (2003, p. 2)

“Making sense” é sem dúvida essencial para definir e compreender esta necessidade que todos os seres humanos têm de entenderem o mundo e de se fazerem entender pelo mundo. É numa dinâmica abrangente em que todos os eixos que constituem o ser humano e o equilibram no mundo, numa sociedade, numa comunidade, numa relação, lhe permitirão desenvolver aprendizagens efetivas. As instituições educativas e os docentes, como seus principais promotores e dinamizadores, devem partir de uma abordagem alargada e ao mesmo tempo individualizada, tendo em conta todos os eixos de cada elemento do seu grupo/turma, promovendo momentos de partilha em que os contributos de todos ajudam a construir ativamente o conhecimento individual e o conhecimento coletivo do grupo onde estão integrados. Os textos com as suas diferentes características e situando-nos numa sociedade globalizada e de

conhecimento, tecnologicamente apetrechada, ajudam cada criança e adulto a buscar esse sentido, essa compreensão ou mesmo interpretação de si, dos outros e do mundo.

### 2.3 - O Texto, a Interpretação e o Processo de Leitura

A nossa linha orientadora sugere-nos uma reflexão sobre a hermenêutica e a textualidade, duas disciplinas que consideramos essenciais para responder a algumas questões, mais precisamente:

- O que é um texto?
- Que interpretação de texto em crianças dos 4 aos 6 anos?
- Texto e interpretação influenciam o desenvolvimento do processo de leitura e de ensino-aprendizagem?

Interpretar e reinterpretar são termos-chave com os quais podemos relacionar estas disciplinas tão vastas e abrangentes.

A hermenêutica, cujo cerne é a interpretação dos textos, possibilita, e fomenta no sujeito, a dualidade entre pergunta-resposta e nova pergunta, desenvolvendo o círculo hermenêutico.

Hermes é um dos nomes associado à hermenêutica, que considerava a linguagem e a escrita competências humanas que servem para os sujeitos comunicarem entre si e compreenderem o significado das coisas e dos textos (Segre, *Einaudi*, 1989). A palavra hermenêutica significa “tornar compreensível” (Palmer, 1989, p. 24) o que os indivíduos veem, ouvem ou leem, usando a linguagem para afinar essa compreensão. Ao “tornar compreensível”, o sujeito interpreta os textos e os objetos e segundo Richard Palmer a “ (...) tarefa da interpretação deverá ser tornar algo que é pouco familiar, distante e obscuro em algo real, próximo e inteligível” (1989, p. 25).

Para interpretar a leitura e a linguagem escrita é necessário perceber o sentido do que se lê, ou seja, apreender o sentido que o autor do texto deixa transparecer. O leitor hermenêuta deve interrogar sempre o texto que lê, interagir com o texto, e permitir-se ser interrogado e interpelado por ele, desenvolvendo assim o círculo hermenêutico. Deste modo, será capaz de compreender e interpretar os significados do texto cruzando-os com os seus próprios significados, criando a possibilidade de interpretar para além do que está escrito, e do que é dito.

O texto torna-se, segundo Eco “(...) infinitamente interpretável (...), *desconstrutível*” (2001, p. 243) desde que entendido como símbolo. A hermenêutica permite traduzir os signos obscuros de um determinado texto, é a arte de compreender a verdade encoberta. O texto é interpretado, reinterpretado todas as vezes que for lido por um leitor, que o reconstrói tentando fazer transparecer o dissimulado, as intenções do autor do texto.

A textualidade implica interpretar e recorre aos fundamentos da hermenêutica. Assim sendo, ao realizar interpretações textuais o leitor está a desenvolver um processo com base na hermenêutica, ao questionar, responder, interpelando e sendo interpelado.

Por texto entende-se os conjuntos de letras, palavras ou pontuações que formam e constituem a escrita. Contudo, Lotman sublinha que um texto não é só constituído por material escrito, podendo ser associado a quadros, bailados, músicas, *etc.*. Ou seja, tudo o que seja constituído por “(...) um sistema de signos relativos a comportamentos (...)” pode ser designado de texto (Einaudi, 1989, p.172).

Esta mesma ideia é reforçada por Robert Scholes (1991) no livro *Protocolos de Leitura*, quando estuda, não só o texto literário, como fotografias, quadros, *etc.*, debruçando-se sobre a teoria da interpretação, a desconstrução de Derrida e a hermenêutica.

A textualidade abrange, deste modo, todas as interpretações textuais, desde objetos ou textos escritos, sonoros, visuais ou multimédia.

Gadamer sublinha: “La cosa *suscita perguntas*” (1992, p.14), ou seja o leitor e intérprete dos textos ou objetos é interpelado pela “coisa” que o leva a questionar, a aguardar respostas e a colocar novas perguntas. É um processo circular, hermenêutico e dialético entre leitor e texto que permite ao primeiro realizar diferentes textualizações sobre o segundo – em diferentes momentos e contextos do seu percurso e interação com o texto. Trata-se de um processo inacabado, no qual não se consegue uma resposta definitiva, mas apenas a informação correta, como refere Gadamer (1992, p. 15).

A relação entre hermenêutica e textualidade surge nas potencialidades que podem existir em todo este processo inacabado, dialético e dinâmico que é a interpretação de textos para os intervenientes no contexto educativo.

Segundo Paul Ricoeur a leitura “ (...) revela a verdadeira natureza do suspense que força o movimento do texto para a significação” (1991, p.155). O leitor procura a

significação do texto com que se cruza devido à indispensabilidade que sente para o compreender e em simultâneo a necessidade de se compreender a si mesmo através da interpretação que efetua desse mesmo texto. O texto, reforça Paul Ricoeur (1991), não está fechado em si mesmo e o leitor ao agir sobre ele está a encadear o discurso do texto com o seu próprio discurso e a construir uma nova interpretação.

O autor sublinha, “ (...) a interpretação de um texto completa-se na interpretação de si dum sujeito que doravante se compreende melhor, se compreende de outro modo, ou que começa mesmo a compreender-se” (Ricoeur, 1991, p.155).

O leitor tem assim a possibilidade de ao interpretar compreender significados, encontrar sentidos e construir ativamente novos conhecimentos.

A textualidade implica a realização de inferências, cruzamento de significados e interações, sendo por isso pertinente considerar a sua influência no desenvolvimento do processo de leitura de crianças pequenas e consequentemente no processo de ensino e aprendizagem construído no ensino pré-escolar.

São essas interações, a necessidade de compreender o que a rodeia e a busca de sentido nos textos que a criança lê que facilitam e promovem a interpretação de texto, e no caso específico das crianças dos 4 aos 6 anos, de ler antes de ler.

Um contributo interessante para esta reflexão de texto na tentativa de a correlacionar com a possibilidade de interpretação textual e o processo de leitura desenvolvido desde as idades mais tenras, chega-nos com Goodman (2003) que foca o texto na procura de sentido pelo indivíduo. Esta perspetiva é inovadora porque coloca no texto a possibilidade de potenciar sentido por parte do leitor reforçando que o texto em si não terá sentido a não ser por aquele que o interpreta e produz sentido para si próprio ou para o escritor que incita o leitor a criar um sentido, a interpretar o texto que propõe. Goodman sublinha:

How well the writer constructs the text and how well the reader reconstructs it and constructs meaning will influence comprehension. But meaning does not pass between writer and reader. It is represented by a writer in a text and constructed from a text by a reader. Characteristics of writer, text, and reader will all influence the resultant meaning. (2003, p.14)

Esta relação triádica é crucial para a interpretação e compreensão dos textos, de si, dos outros e do que rodeia cada um de nós. Possibilita-nos o sentimento de fazermos parte de uma sociedade, de podermos opinar e decidir sobre ela de um modo macro, e sobre nós próprios, numa perspetiva micro. Todo este processo se desenrola desde que a criança mantém contacto com os diferentes textos que fazem parte do seu dia-a-dia, em casa, na escola ou na rua.

Dolores González López-Casero<sup>8</sup>, numa intervenção no Congresso Internacional de Promoção de Leitura, Formar Leitores para Ler o Mundo em Fevereiro de 2009, utiliza o termo “Ler sem saber ler” para se referir a toda a “pré-história” que as crianças possuem antes de iniciar o ensino formal e obrigatório, sobre as questões da linguagem escrita, da leitura ou da literacia, e que acrescentamos nós, contribui para as interpretações de texto que efetuam.

Teale e Sulzby (1987) referem-se às competências linguísticas e literárias em literacia, como as que emergem antes da aprendizagem formal da leitura e da escrita, não se considerando apenas um ato de descodificação, mas enquadrado numa perspetiva desenvolvimentista e construtivista do sujeito no seu processo de aprendizagem, sem esquecer o contexto social em que se insere como é também referido por autores como Mason e Sinha (Spodeck, 2002, p. 310).

A criança é assim enquadrada num cenário em que é ativa e construtora do seu conhecimento e que utiliza a interpretação para aprofundar os seus conhecimentos e percorrer o caminho necessário para mais tarde chegar à maturidade necessária e com facilidade aprender a ler e a escrever segundo o que é exigido pelas convenções. Teresa Colomer<sup>9</sup> utiliza o termo “aprendizagem interpretativa” que ilustra a ideia que pretendemos transmitir.

Inês Sim-Sim sublinha:

Ler é hoje fundamentalmente aceder ao conhecimento através da reconstrução da informação contida no texto, o que implica uma íntima e permanente interacção

<sup>8</sup> Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura, Formar Leitores para Ler o Mundo, na Fundação Calouste Gulbenkian em 22 e 23 de Fevereiro de 2009 com o tema *Primeiros contactos com a leitura: ler sem saber ler*.

<sup>9</sup> Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura, Formar Leitores para Ler o Mundo, na Fundação Calouste Gulbenkian em 22 e 23 de Fevereiro de 2009 com o tema *Quatro formas de ler na escola*.

entre o leitor e o texto. O leitor tornou-se um construtor de significado e a leitura transformou-se na grande porta de acesso ao poder do conhecimento. É essa a base do conceito de literacia plena, uma supracapacidade promotora de transformação pessoal e social. (2004b, p. 17)

A questão premente é sem dúvida o indivíduo saber agir numa sociedade globalizada, numa sociedade de informação e conhecimento, em que basta um *click* e alguns megas para de qualquer parte do mundo se aceder à informação necessária. Contudo, é preciso saber utilizar a informação recolhida e para isso cada cidadão deve saber exercer a sua opinião, construir o seu conhecimento e participar numa construção coletiva do conhecimento da sociedade ou comunidade em que se insere e da qual faz parte. A literacia torna-se numa poderosa capacidade de agir crítica e criativamente desde que o indivíduo aceda à sabedoria necessária para o fazer.

Yetta Goodman (1987) associa a mutação social com as mudanças que a própria definição de literacia vai sofrendo por consequência dessa complexidade. A autora refere que:

Literacy is a cultural phenomenon. It develops as society has a need for language communication across time and space. It expands as society becomes more complex and needs literacy to perpetuate its history, its economy, its politics, its education, its literature, its religions and philosophies, its recreation, and whatever other functions it can serve. (Teale & Sulzby, 1987, p.1)

Implementar os princípios da textualidade no processo de ensino-aprendizagem com crianças, adolescentes ou adultos possibilita a interpretação de textos utilizando competências essenciais ao desenvolvimento linguístico, cognitivo, social e afetivo do indivíduo. A existência de uma relação/ interação triádica entre o autor, o texto e o leitor promove a crítica, autonomia e criatividade essenciais para potenciar leitores ativos e participativos na sociedade.

São todas estas capacidades e competências que os indivíduos podem e devem desenvolver que possibilitam a dita transformação pessoal e social, referida por Inês Sim-Sim (2004b, p. 17). O termo transformação não é apenas usado por esta autora para

ilustrar a força da literacia, da interpretação e compreensão leitora, mas surge também em Harold Bloom (2001, p.17) que atribui um papel essencial à leitura para que a transformação tenha um carácter universal.

A universalidade da transformação dos indivíduos pela leitura e competências literárias em literacia não surge do nada e exige da sociedade um investimento em programas e documentos orientadores de práticas educativas centradas na criança e em promover o interesse e prazer de ler. O sistema educativo e os diferentes intervenientes em todo o processo educativo devem consciencializar-se de que as crianças são sujeitos pensantes e por isso é crucial facilitar e valorizar os contributos, as interpretações individuais para compreender o real. Pensar facilita a tomada de decisões e a formação de opiniões que são não só úteis ao indivíduo enquanto cidadão mas também à comunidade, à sociedade e numa perspetiva macro, ao mundo.

#### **2.4 - Formar Leitores: Porquê? Para quê?**

Os técnicos e governantes responsáveis pela educação definem como um dos grandes objetivos, que figuram em projetos, linhas orientadoras, planos ou manuais, que a criança deve desenvolver o “prazer da leitura”. Contudo, as convenções ilustram um outro panorama onde a leitura se restringe à comunicação estereotipada, repetitiva e sem aplicação ao quotidiano.

Fernando Fraga Azevedo sublinha como consequências deste panorama que:

(...) a forte dificuldade de o leitor aceder à maioria na leitura, de adquirir a iniciativa para as suas próprias seleções textuais e de manifestar em relação a ela esse prazer e voracidade que os programas de ensino tanto clamam que compete à escola promover! (2002a, p.5)

A consequência mais óbvia deste cenário, e que é igualmente referida por Ferreira (1996, pp.18-19), são leitores acríticos, com dificuldades na interpretação, na argumentação e compreensão de um texto, do autor, e das ideias que o texto poderá estar a partilhar com o leitor.



A leitura e a escrita são, deste modo, utilizadas para ser copiadas e reproduzidas, e não para interpretar e compreender. A psicóloga e pedagoga argentina, Emília Ferreiro sublinha que:

A escola (como instituição) se converteu em guardião desse objecto social que é a língua escrita e solicita do sujeito em processo de aprendizagem uma atitude de respeito cego diante desse objecto, que não se propõe como um objecto sobre o qual se pode atuar, mas como um objecto para ser contemplado e reproduzido fielmente, sem modificá-lo. (1996, p. 21)

Ao nos debruçarmos sobre este pequeno excerto do livro de Ferreiro (1996), *Com todas as letras*, e cruzando-o com a hermenêutica moderna, a teoria da interpretação ou a desconstrução de Derrida, podemos afirmar que a escola, e no que à emergência e aprendizagem da leitura e da escrita ou à interpretação de textos diz respeito, contraria a linha teórica que temos vindo a expor. Ou seja, as crianças enfrentam dificuldades em desenvolver-se como leitores criativos, autónomos e críticos quando estão perante diferentes textos ou objetos. Ceia chega mesmo a sublinhar:

Ao professor que lhe fosse pedido que reconhecesse em frente dos seus alunos o postulado desconstrucionista de Derrida de que nenhum texto, nenhuma interpretação de um texto ou nenhum sentido de um texto está à partida garantido, esse professor entraria em pânico. (1995, p.60)

Aqui chegados, importa refletir sobre as razões que conduzem a um tal cenário. Em primeiro lugar, porque a tendência dos cânones na seleção de textos ou na criação de manuais escolares está presa ao ensino tradicional e ao passado.

Ceia (1995, p.60) constrói uma teia de atitudes dos professores que não melhoram em nada o tratamento desses textos ou a necessidade de mudança dos manuais escolares. O autor refere que o professor ensina literatura por prescrição sem sequer se interrogar sobre o porquê de determinada seleção de textos, sem se questionar sobre o que pensa do texto evitando, deste modo, a realização de uma interpretação crítica do texto.

O aluno é incentivado a reproduzir o ensinamento do professor, não existindo abertura por parte do técnico de educação para saber o que o educando pensa acerca do texto analisado, qual a visão que o autor do texto definiu e de que forma o aluno entrelaça esse ponto de vista com a sua interpretação.

Em segundo lugar, o percurso escolar dos docentes poderá ter sido desenvolvido num cenário que pouco ou nada incentivou o espírito crítico e, por isso, existem gerações de leitores frustrados, cumpridores de programas e muito pouco inovadores. Ora, quando o professor não teve oportunidade de desenvolver o espírito crítico, autonomia interpretativa e criativa, difícil se torna adquirir a perícia e a sabedoria necessárias para transmitir aos seus alunos este modo de estar e de agir perante a vida, os textos ou os objetos.

Em terceiro lugar, os níveis de ensino continuam a lutar cada um por si e não por todos ao mesmo tempo e com as mesmas orientações. Queremos com isto sublinhar a necessidade de todos os níveis de ensino cooperarem e colaborarem uns com os outros sem se esquecerem que o percurso da criança, desde que nasce até à chegada a um determinado ano escolar, é crucial para o seu desenvolvimento e sucesso nas aprendizagens.

Os docentes devem partir dos conhecimentos que as crianças já possuem para agir e direccionar as práticas pedagógicas e a intencionalidade educativa, afinando o processo de ensino e aprendizagem. Tentar não reduzir as interpretações, as tentativas de leitura à mecanização, mas pelo contrário promover habilidades cognitivas é, sem dúvida, essencial para ajudar a fomentar o prazer de ler, de opinar e de criar, nos diferentes momentos da vida porque cada individuo passa no seu percurso escolar.

Fernando José Fraga de Azevedo afirmou, a este propósito, no Congreso International de la Sociedad Española de Didáctica em Novembro de 2002, que:

(...) os textos que lhe são propostos [às crianças] deverão ser significativos, constituindo um apelo suficientemente forte às suas emoções e à sua imaginação lúdico-afetiva. As primeiras experiências com a palavra deverão, por isso, revelar-se fonte de jogo, de fruição e de prazer.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Comunicação apresentada no Congreso International de la Sociedad Española de Didáctica Santiago de Compostela nos dias 27 a 29 de Novembro de 2002, com o tema “O texto literário para a infância em

São estas primeiras experiências lúdicas que ajudam as crianças na sua busca por conhecimento e sentido.

Em quarto lugar, no ensino, e pelos professores e alunos, os textos analisam-se linguisticamente, suprimindo a interpretação. Gianni Rodari refere que “O crivo da «correção» detém e valoriza os calhaus, deixando passar o ouro (...)” (1993, p.150), ou seja, o facto de na escola se julgarem os textos infantis principalmente no “nível ortográfico-gramatical-sintáctico” (Rodari, 1993, p.150) sem ter em conta os conteúdos do texto, os contributos e interpelações que as crianças podem fazer. Não se compreende o texto apenas se classifica e julga.

Na mesma linha de Rodari (1993), Ferreiro afirma que “o respeito pela forma se põe adiante de qualquer intenção de interpretar o conteúdo” (1996, p.22). As intenções colocadas nos programas saem, deste modo, infundadas, sem plataformas educativas capazes de sustentar o incentivo, a criatividade, “o prazer” de ler, de interpretar um texto para desocultar o oculto e descobrir o encoberto.

Ferreiro realça o facto de no domínio da leitura, da escrita e da interpretação de textos, o ensino estar ainda amarrado à escola tradicional segundo a qual se supõe que a criança aprende “através da repetição, da memorização, da cópia reiterada de modelos, da mecanização” (1996, p.22).

Kenneth Goodman (2003, p.1) defende um “transactional model of reading”, ou seja, uma abordagem diversificada da leitura nas suas diferentes perspetivas mais precisamente, linguística, sociolinguística e psicolinguística. Este modelo transaccional de leitura, considerado uma revolução de Copérnico no modo como se entende o processo de leitura, rompe, também ele, com o tradicionalismo que tende a manter-se no processo de ensino e aprendizagem. Ou seja, este autor reforça que não é o texto que conduz o leitor, mas sim o leitor, ativo e construtor do seu conhecimento e contribuinte para o conhecimento coletivo das comunidades em que se insere, que conduz a interpretação e o sentido do texto com o qual interage. O leitor, aquele que usa ativamente a linguagem, que ansiosamente e até sofregamente a tenta apreender desde que nasce usando para isso todas as suas capacidades cognitivas, linguísticas,

---

manuais escolares do 1º ciclo. Da dificuldade de formação de um leitor competente e crítico.” Recuperado a 12 de Novembro de 2010 de <<http://repositorium.sdum.uminho.pt>>.

psicológicas e sociais, infere, age e constrói conhecimento através das interações que mantém.

Para que os alunos se possam desenvolver no sentido de uma transformação ativa, em espiral, característica da textualidade, o educador/ professor deverá em primeiro lugar centrar toda a sua ação na criança considerando-a como sujeito pensante; em segundo lugar, ter consciência da pré-história das crianças, de toda a sua bagagem e sabedoria; em terceiro lugar, definir que textos não se resumem ao escrito mas que podem ser textos visuais, sonoros ou multimédia e que as inferências que as crianças realizam sobre esses mesmos textos as ajudam a desenvolver conceções precoces sobre a leitura e a escrita e assim sendo, leem antes de ler; em quarto lugar, e por fim, que quando as crianças leem e escrevem não convencionalmente estão a tentar compreender e interpretar o sentido do que as rodeia.

Scholes sublinha no livro *Protocolos de Leitura*:

A leitura é de facto aprendida e ensinada, o que pode fazer-se bem ou mal; mas contém em si uma dose demasiado elevada de arte e de habilidade para que seja possível submetê-la por completo - ou mesmo só uma grande parte - à metodização. (1991, p.18)

O método não deve ser colocado acima de toda a experiência e conhecimento que a criança transporta consigo. A criança como ser social, aprende e desenvolve a linguagem na interação com os outros o que lhe permite passar da língua à palavra, da oralidade ao reconhecimento escrito. Precocemente, as crianças têm um interesse pela escrita e pela leitura. Estas competências são intrínsecas ao desenvolvimento, sendo através das interações que mantêm com os outros e com o meio que se desenvolvem e aperfeiçoam. Foucambert, em 1976, reforça o valor afetivo e funcional da linguagem, ou seja ao desenvolver uma relação dual com a leitura - leitor e texto - , o leitor apreende o seu conteúdo ao relacioná-lo com as suas experiências de vida que se caracterizam por afetos (Rigolet, 1997, p.27). O eixo social com todas as suas interações é um dos que mais contribui para a aprendizagem efetiva da linguagem nas suas diferentes formas, oral, escrita e leitura.

Numa perspetiva emergente, o sujeito constrói de forma ativa a sua própria compreensão de como a linguagem oral se relaciona com a linguagem escrita, desenvolve a consciência metalinguística para, de seguida, desenvolver a consciência fonológica e depois a consciência da palavra.

O que faz mover cada sujeito neste processo emergente das competências linguísticas e literárias de leitura e em literacia é a procura pelos significados destas aprendizagens, dando início à compreensão da inter-relação que existe entre oralidade, escrita e leitura.

Parece-nos pertinente que a criança leia antes de o saber fazer formalmente, que interprete antes de saber ler ou escrever, que o educador/ professor se despenda das amarras do programa e leia aos seus alunos com prazer e abertura em ouvir todos os intervenientes e as suas diferentes contribuições textuais que um determinado texto ou objeto lhes gera.

Gadamer sublinha que interpretar e experienciar o mundo supõe uma dimensão hermenêutica e reflexiva (1992, pp.115-121), sendo por isso, essencial existir consciência e perícia por parte dos intervenientes no contexto educativo para potenciar essas dimensões no desenvolvimento e aprendizagens das crianças.

O sujeito necessita de compreender e interpretar os textos que o rodeiam e interpelam, de modo a criar um sentido para o seu percurso.

O contexto escolar, representado pelas suas dinâmicas e práticas curriculares, tem um papel fundamental na potenciação da compreensão e interpretação do que rodeia as crianças e adultos participantes neste contexto.

## **2.5 - Texto Multimédia: o que leem as crianças do pré-escolar**

A nossa reflexão tem sido focada até ao presente momento na textualidade e na interpretação que as crianças fazem dos textos com que se cruzam, sejam eles digitais, com infografias ou em versão impressa. Na tentativa de percebermos melhor o que leem realmente as crianças na faixa etária dos 3 aos 6 anos propomos abordar agora o texto de um modo mais prático, no sentido de percebermos o que as crianças acionam fisicamente e cognitivamente para ler um texto multimédia e um texto impresso e, de

que modo os skills utilizados podem de algum modo influenciar o processo de leitura e o que verdadeiramente se lê dos textos.

Yetta Goodman (1987, p.7) refere que “At least 60% of all the 3-year-old subjects (...) can read environmental print when it is embedded in context” e esta percentagem tende a aumentar conforme aumenta a faixa etária das crianças estudadas. Consideramos que as questões ambientais são indicadores essenciais para estudar os temas envolvidos com o processo de leitura em crianças pequenas. Nestas faixas etárias, as relações com os outros e com o meio ambiente são essenciais para perceber que influências têm as crianças no seu dia-a-dia que as condicionem ou encaminhem no seu processo literário em leitura, escrita e literacia (Ferreiro & Teberosky, 1999; Goodman, 2003). As aprendizagens efetuadas nestes domínios estão estreitamente relacionadas com estes fatores ambientais e interacionais.

A leitura de um texto impresso é sempre cognitiva e sensorial. Para o fazer o ser humano utiliza diferentes partes do corpo desde as mãos, os dedos, os olhos o olfato ao tato. As sensações que sentimos também elas nos ajudam a sentir o texto e a lê-lo com mais ou menos interesse. No caso específico do texto multimédia a leitura torna-se ainda mais sensorial porque utilizamos as mãos, os dedos ou os olhos mas o nosso olfato já não é necessário e a novidade é que neste texto é possível alterar o seu rumo de modo a que agrade ao interesse do leitor e usuário do mesmo.

Anne Mangen (2008) no texto *Hypertext fiction reading: haptics and immersion* sublinha esta diferença entre a leitura de um texto em papel e um texto em formato digital.

When reading digital texts, our haptic interaction with the text is experienced as taking place at an indeterminate distance from the actual text, whereas when reading print text we are physically and phenomenologically (and literally) in touch with the material substrate of the text itself. (2008, p.405)

A leitura de um texto em formato digital implica uma leitura em ecrã, ou um *scanner* visual, quer seja no *desktop*, no *laptop*, no *ipad*, no *iphone* ou no *notebook*. As crianças têm contato com estes ecrãs desde muito cedo e facilmente desenvolvem a destreza manual e a motricidade fina para os manusear (Levy, 2009). As mãos no texto

digital servem para “click and scroll” como refere Margaret Mackey (2007, p.112) e assim se abrem inúmeras possibilidades do leitor usuário construir o texto que está a ler.

As diferenças entre o texto em versão papel e o texto em formato digital, passam pela destreza manual, pela possibilidade de o segundo ser alterável com apenas um *click* ao contrário do primeiro e obviamente com as capacidades cognitivas que aí são utilizadas. Ou seja, quando o leitor de um texto em formato digital clica num determinado ícone decide o sentido que pretende para esse mesmo texto. São necessárias respostas rápidas e pensamento estratégico.

Num texto na versão papel o leitor consegue predizer o que se poderá ir passar no texto quando termina uma página e folheia para a próxima, contudo ele prediz mas não reescreve o texto, não define o seu caminho. Num texto em formato digital essa é uma das possibilidades mais aliciante para o leitor usuário, poder definir o caminho do texto.

Com crianças pequenas esta possibilidade poderá estar mais diluída na utilização dos textos nos diferentes suportes, o papel e o digital, uma vez que o facto de ainda não terem dentro da convencionalidade lhes atribuí liberdade para interpretar predizendo os textos em qualquer um dos formatos. A sua capacidade criativa, imaginativa e interpretativa facilita a leitura dos textos e em ambos é importante ter em conta as experiências e aprendizagens anteriores que originam uma determinada leitura e interpretação.

A leitura dos diferentes textos implica por um lado as imagens impressas, por outro os ícones associados ao movimento e ao som, a folheares pacientes em oposição a respostas rápidas, autoestimulantes e que podem tornar o leitor impaciente (Mangen, 2008, p. 410). A necessidade de procurar sentido no texto relacionando essa procura com as experiências e aprendizagens vivenciadas e apreendidas anteriormente é transversal na leitura dos dois diferentes tipos de texto. A ação perante o texto é também um dos pontos que atravessa a leitura dos diferentes suportes de textos. Ou seja, o leitor age perante o texto impresso quando o interpreta segundo os seus valores, conhecimentos e experiências, enquanto no texto multimédia o leitor interpreta-o, mas por vezes poderá ficar vulnerável às distrações proporcionadas pelos ícones, o som e o movimento.

A utilização da tecnologia no processo literário de leitura, escrita e literacia permite ao leitor experienciar outra coisa que não a própria tecnologia. Don Ihde (1990) define estas experiências como relações hermenêuticas entre o leitor que usa a tecnologia e que se serve dela para experienciar o texto com que está a interagir e a interpretar (Mangen, 2008, p.414). Segundo Ihde (1990) “(...) in hermeneutic relations the world is first transformed into a text, which in turn is read” (Mangen, 2008, p. 414). A forma como temos de combinar ações físicas para manusear a tecnologia e ao mesmo tempo interpretar e ler os textos em formato digital leva o leitor a competir com a própria tecnologia no sentido de que tem de a dominar para poder interagir com o texto que está a experienciar e a ler.

A interatividade associada a interfaces graficamente agradáveis, ludicamente expostos e uma navegação intuitiva e que depende do ritmo de cada leitor usuário são outras das características disponibilizadas pela tecnologia. O leitor do texto multimédia é envolvido na exploração do conteúdo acedendo e explorando pequenos fragmentos do texto que se relacionam entre si. A interatividade permite uma resposta imediata do *software* multimédia ao seu utilizador o que por sua vez lhe desperta mais desejo de continuar a explorar esse mesmo texto.

Consideramos no contexto desta tese, *software* educativo multimédia como parte integrante do texto em formato digital. Muitas vezes as próprias editoras de manuais escolares apensam aos livros, os CD-ROM's de *software* educativo multimédia de modo a tornar mais interativo, lúdico, prático e autónomo a aprendizagem dos conceitos e conteúdos expostos na versão em papel (Passos, 2006).

Ana Amélia Amorim Carvalho (2005) nomeia as correntes behaviourista e construtivista como linhas orientadoras para a construção de *software* educativo multimédia (SEM). Segundo esta autora, um SEM de inspiração behaviorista exige do seu leitor usuário a aquisição de um determinado conteúdo para ultrapassar as diferentes etapas que surgem em todo o processo de ação sobre o texto que o SEM oferece. Ao selecionar uma resposta o leitor usuário tem um feedback positivo ou negativo consoante a resposta está certa ou errada.

O construtivismo proporciona ao leitor usuário do SEM a liberdade de percorrer livremente todo o percurso permitindo-lhe construir o caminho para o conhecimento, que está de acordo com os seus interesses, necessidades e experiências anteriores.



### **Mas o que lê e como lê a criança do pré-escolar o hipertexto?**

Numa tentativa de concretizar o que temos vindo a esmiuçar teoricamente nas linhas anteriores, as crianças dos 3 aos 6 anos que frequentam o ensino pré-escolar têm noção sobre os aspetos formais da leitura e da escrita, ou seja, como se lê e como se escreve, e sobre os aspetos conceptuais, isto é, o que representa a linguagem escrita (Martins, 2000). As crianças conseguem identificar as letras do seu nome próprio em outras palavras e conseguem predizer o que querem essas palavras dizer e assim iniciam o seu processo literário em leitura, escrita e literacia. A possibilidade de participar ativamente e socialmente em situações reais de literacia, inseridas num meio onde a comunicação oral e escrita deverá ser privilegiada, são fundamentais para que efetivamente as crianças leiam antes de ler convencionalmente. Sulzby sublinha que “Children are learning about letters, sounds, words, and production and comprehension of written language simultaneously and in various orders” (1987, p.53).

Autores como Ferreiro e Teberosky (1999) efetuaram estudos experimentais com crianças dos 4 aos 6 anos de modo a compreenderem o processo de aprendizagem da leitura e da escrita relacionando-o com uma aquisição conceptual e não apenas com técnicas percetivo-motoras ou a motivação (1999, p.11). Neste estudo as autoras verificam que as crianças compreendem que se pode passar do texto à imagem e vice-versa sem ser necessário diferenciar os sistemas de simbolização, o que por sua vez não modifica o ato de interpretar, ou seja, “Para interpretar el texto, pueden buscarse en la imagen los datos que aquél no provee”(Ferreiro & Teberosky, 1999, p.93). As crianças leem a imagem, interpretam-na, inferem sobre o que veem e atribuem essa mesma interpretação ao texto que acompanha a imagem tornando-o predizível. Em diferentes momentos pode ser o texto que serve para interpretar a imagem, como é sublinhado por Ferreiro e Teberosky, “El dibujo puede ser interpretado, el texto sirve para ler lo que el dibujo representa.(...) la expectativa es que el texto se corresponde com el dibujo el objeto representado en uno, también lo está en el outro” (1999, p.95).

O processo passa por uma busca de sentido do texto a partir da imagem, seguindo-se a procura no texto de indicadores que justificam as inferências, predições e interpretações efetuadas até que alcança um nível de consciência gramatical do texto com o qual está a interagir (Ferreiro & Teberosky, 1999, p.128).

O estudo de Margarida Alves Martins e António Quintas Mendes (1986b) efetuado com crianças da mesma faixa etária salienta diferentes categorias sobre as estratégias de leitura utilizadas por estas crianças nesta faixa etária. Uma primeira categoria definida pelos autores é a leitura icónica do texto escrito (Martins, 2000, p.128) como leitura interpretativa do texto e da imagem com diferenciação dos suportes. Surge de seguida a “hipótese do nome sem partição do enunciado oral” (Martins, 2000, p.136), ou seja, as crianças relacionam o escrito com a imagem mas ainda não fazem uma correspondência com os segmentos do texto. A categoria seguinte revela um maior conhecimento das conceções sobre escrita e oralidade e as relações que existem entre elas, designa-se por “hipótese do nome com partição do enunciado oral” (Martins, 2000, p.136), em que associam o escrito aos nomes dos objetos da imagem fazendo já alguma atribuição aos segmentos da escrita. Segue-se a identificação de letras ou sílabas nos nomes escritos dos objetos categorizada como “hipótese do nome com identificação de letras e sílabas” (Martins, 2000, p.137). Nesta última fase a criança revela desde logo uma compreensão de que a escrita representa a oralidade, implica por isso o desenvolvimento de uma consciência fonológica, que possibilita à criança associar o que escreve ou as letras que lê num texto com o que diz.

Por último, os autores definem duas categorias, a “decifração sem compreensão” e a “decifração com compreensão” (Martins, 2000, p.137). Na primeira as crianças tentam ler o texto, ainda sem convencionalidade, sem recorrer à imagem e a segunda, em que já fazem uma correspondência grafema/fonema e concluem com uma palavra que tem sentido. Martins sublinha que “Os conhecimentos que as crianças têm sobre as características da escrita, antes do início do ensino formal, contribuem para que uma boa aprendizagem da leitura seja possível” (2000, p.138), reforçando a importância das experiências, aprendizagens, comunidades leitoras e eventos efetivos de lecto-escrita que todas as crianças realizam no seu dia-a-dia.

A leitura do texto multimédia efetuar-se-á na mesma sequência da leitura em material impresso, mas agora ao invés de aprender a segurar no livro adequadamente, a folhear, a ler da esquerda para a direita e de cima para baixo, a criança é confrontada com uma leitura em ecrã, onde pode utilizar o rato, o *touchpad* ou a ponta dos seus dedos sem ter de respeitar uma ordem específica. As etapas e os ícones das diferentes infografias ajudam-na no seu percurso, identifica as letras do seu nome e dos seus amigos, outras letras que já conhece e das quais já identifica os fonemas nas palavras e

textos que lhe surgem no ecrã, desenvolvendo um “vocabulário visual” ou seja, “(...) as palavras que a criança vai reconhecendo globalmente pelas suas características gerais ou mesmo pela identificação das letras que as constituem” (Mata, 2008). A leitura dos ícones enquadra-se na leitura icónica do texto que abordámos anteriormente com os autores Martins e Mendes (1986a) uma vez que facilita a interpretação do texto e da imagem que se apresenta no ecrã.

As etapas seguintes deverão de igual modo aplicar-se na leitura do texto multimédia, uma vez que o que os estudos efetuados por estes autores (Ferreiro & Teberosky, 1999; Martins, 2000) se reportam às estratégias de leitura que as crianças desenvolvem e que se aplicam a todo o tipo de textos, quer sejam eles em versão impressa ou em formato digital. O objetivo será sempre o de tentar atribuir uma mensagem ao texto, interpretando e mobilizando para isso as estratégias de leitura que já desenvolveram e assim encontrar um sentido para esse mesmo texto.

## **2.6 - Novos textos, novas narrativas, novos leitores**

Vivemos numa sociedade do conhecimento onde as informações nos chegam rapidamente e de diferentes fontes, desde a rádio, ao jornal, televisão, telefone ou internet. A capacidade de leitura dos cidadãos tornou-se uma exigência, e quando nos referimos a leitura não estamos apenas a apontar para a leitura convencional e socialmente aceite, mas também para a leitura interpretativa e compreensiva de todas as informações a que cada indivíduo tem acesso.

A sociedade do conhecimento e da informação exige do cidadão uma alteração de papéis e de funções no seio dessa mesma sociedade. Com tantos recursos e redes sociais todos os cidadãos têm o poder de educar e de orientar, por isso as suas ações em rede desafiam-no e ao seu papel dentro da sociedade.

Segundo o Horizon Report (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010) não é só o papel do cidadão que sofre alterações é também o papel da escola na preparação para a vida dos seus alunos. O trabalho colaborativo é pois uma demanda entre alunos, professores, departamentos, estabelecimentos educativos, comunidades e famílias. “A literacia digital posiciona-se como uma competência chave em cada disciplina e profissão” (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010, p.6), sublinha o relatório,

considerando-a como um desafio numa conjuntura economicista em todos os domínios da sociedade, de onde não estão excluídas as escolas.

A informação que cada um recolhe só tem efeitos se o cidadão tiver uma capacidade de leitura adequada que lhe permita procurar, processar e compreender essa informação para depois construir o seu conhecimento, e é aqui que a escola, em qualquer que seja o nível de ensino, tem um papel crucial.

O sistema educativo no papel da escola e dos seus respetivos intervenientes – professores, alunos e comunidade – tem o desafio acrescido de promover o diálogo e aprendizagens coletivas baseadas na mediação social, na autorreflexão, na desconstrução e reconstrução de informações. O processo de ensino e aprendizagem deve conter nos seus princípios algo mais do que aulas descritivas ou expositivas, mas sim exigir um processo refinado de comunicação para aprendizagens efetivas e eficientes entre os seus elementos ativos.

É preciso participar ativamente na sociedade de informação e conhecimento, “ter voz” para agir crítica e criativamente em que o contributo de todos deve ser valorizado para que se sintam realmente parte de uma sociedade em constante mudança. Este parece-nos um princípio a seguir alicerçado numa filosofia de construtivismo.

O conhecimento deve ser entendido como um processo em construção, que não parte do zero e que não considera o aluno como uma “tábua rasa” mas sim como um indivíduo capaz de interpretar, de dialogar com os textos e com os outros, participando ativamente na construção do seu conhecimento e do conhecimento daqueles com quem interage, numa situação de círculo hermenêutico segundo o qual o diálogo conduz o indivíduo a colocar questões, obter respostas e colocar novas questões, concretizando novas aprendizagens e mais conhecimento.

Ao considerar as experiências e sabedoria que cada indivíduo carrega consigo na sua bagagem de conhecimento estaremos a ter em conta que essa bagagem afeta a interpretação de quem a possui sobre tudo o que há-de surgir de novo. Parte-se da pré-história do aluno e, acrescentamos nós, do professor, para um processo de análise, investigação, partilha, colaboração e construção. O docente deve surgir aqui como promotor de aprendizagens colaborativas e recíprocas e como aprendiz dentro dessas mesmas aprendizagens.

A leitura tornou-se um bem essencial para além de um direito universal. As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) podem ajudar o cidadão leitor a tornar-se mais competente e crítico ao ter acesso a diferentes tipos de texto com diferentes suportes.

Pedro C. Cerrillo afirmou no Congresso Internacional de Promoção da Leitura<sup>11</sup> que:

(...) um cidadão com capacidade de leitura, [poderá] abandonar o sistema de exclusão educativa, interpretar, avaliar ideias passadas e presentes, aceder de forma crítica às tecnologias de informação e comunicação ou compartilhar emoções, sentimentos e esperanças com pessoas de outras culturas e outros territórios. (2009)

Segundo este autor, é indispensável reduzir a info-exclusão e não há melhor local para começar essa grande tarefa do que na escola, com os alunos, os docentes, os encarregados de educação e o pessoal não docente.

Por toda a Europa encontram-se novos projetos dinamizados pelos Estados no sentido de promover uma maior utilização das novas tecnologias de informação nas escolas, desde o pré-escolar até ao ensino superior. O Estado português executou uma das orientações europeias respeitantes à inovação tecnológica, colocar Portugal, até 2010, entre os 5 países europeus mais avançados na implementação, apetrechamento e uso das TIC. Numa sociedade de informação e de conhecimento, pretende-se que as TIC se tornem nas ferramentas-chave para tornar a economia mais competitiva e aumentar a coesão social.

Entre muitas iniciativas que tentam contribuir para a info-inclusão, encontramos uma específica para a educação pré-escolar, o Programa KidSmart Early Learning. É uma parceria com o Ministério da Educação e a IBM (desde 2004) e pretende promover a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem deste nível de ensino. A IBM doa estações de trabalho aos jardins-de-infância escolhidos pelo Ministério da Educação, mais precisamente localizados nos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP).

<sup>11</sup> Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura “Formar Leitores para Ler o Mundo” realizado na Fundação Calouste Gulbenkian em 22 e 23 de Fevereiro de 2009 com o tema *Sociedade e leitura: a importância dos mediadores de leitura*.

Ferre Laevers, numa entrevista concedida à revista *NOESIS*, sublinha que a atualização da escola é essencial: “se a escola não se atualizar e não proporcionar aos alunos aprendizagens mais aliciantes, acabará por ser ultrapassada e a maioria das aprendizagens ocorrerão fora da escola ” (2008, p.20). A atualização das escolas e dos seus docentes é impreterível contudo, pouco se pode fazer se o próprio sistema educativo não alterar os seus princípios. Não basta ter consciência de que é preciso mudar, é necessário passar aos atos e mudar efetivamente. As escolas precisam de encontrar maneiras de capitalizar o uso das tecnologias e dos textos multimédia para que os seus alunos se sintam integrados numa escola atual que não tem medo de se soltar das amarras da tradição, que aceita novos intervenientes e novas possibilidades no processo de ensino-aprendizagem e que promove a confiança nos leitores.

Poderemos estar a assistir a uma mudança no que diz respeito aos conceitos de leitura e leitor com a introdução em larga escala de diferentes suportes tecnológicos no quotidiano dos cidadãos (Carrington, 2005).

A leitura não se resume apenas ao texto em papel ou à decodificação, mas abrange uma leitura no ecrã com textos que se caracterizam pelas suas múltiplas modalidades que por sua vez promovem novas leituras e o desenvolvimento de novos leitores desde as mais tenras idades. Estamos a referir-nos a meninos e meninas que, com relativa facilidade e por tentativa e erro, utilizam um telemóvel, jogam com consolas, interagem com jogos na televisão ou utilizam as diferentes ferramentas de um computador para ler os textos que se lhes disponibilizam (Levy, 2009).

A sua própria flexibilidade motora permite-lhes dominar as ferramentas do computador – como um teclado, um rato ou um *touchpad* – juntamente com a sua predisposição para integrar e se apropriar de novas mensagens e informações seja qual for a fonte. As crianças conseguem desde muito cedo transferir informações captadas num determinado suporte digital para um outro. Rachael Levy (2009) refere um estudo com crianças dos 3 aos 6 anos em que se verifica esta facilidade, ou seja, crianças que em casa não tinham acesso ao computador, mas utilizavam outros suportes digitais, quando foram confrontadas com um PC na escola conseguiram aplicar os conhecimentos que possuíam no contexto do texto multimédia.

Um bom exemplo do que acabámos de sublinhar é um registo do estudo desta investigadora sobre a capacidade de transferir conhecimentos construídos com um

determinado suporte tecnológico para um outro suporte: “ (...) to have developed the skills needed to access and use computers in school, through their interactions with other multimedia in their homes” (Levy, 2009, p.84).

A escola como instituição educativa e o docente como ator e promotor deverão consciencializar-se da necessidade de proporcionar oportunidades educativas neste domínio partindo sempre dos *skills* e conhecimentos que as crianças já possuem aquando do ingresso num qualquer nível de ensino.

As oportunidades de aprendizagem que a literacia digital pode oferecer aos diferentes intervenientes no processo educativo são variadas. A escola e o grupo de docentes deverão adaptar-se a esta nova era digital e assim mobilizar os alunos e rentabilizar essas mesmas possibilidades de ação na era digital.

O contexto familiar é importantíssimo para compreendermos como as crianças desenvolvem competências linguísticas e de literacia que lhes serão úteis no seu desempenho futuro, quer na sociedade quer no ensino. A aquisição da língua materna e os contactos com a literacia no contexto familiar permitem-lhes desenvolver *skills* nas diferentes áreas de desenvolvimento e a escola deverá aceitar essas aprendizagens e conhecimentos já efetuados e consolidados para responder às necessidades de cada sujeito.

As crianças tornam-se hábeis no uso de tecnologias e proficientes no manuseamento de textos multimédia e das ferramentas necessárias para o fazer, desenvolvem estratégias para aceder, ler e interpretar os textos, as infografias, os símbolos e agir perante os mesmos. Tornam-se pró-ativos e competentes ao nível da literacia digital. O conceito de leitor altera-se, bem como o conceito tradicional de texto. O leitor digital tem o poder de decisão sobre que rumo dar aos diferentes textos digitais e confronta-se com um maior número de características no texto que implicam movimento, som, cor, texto escrito e escrita pictográfica. A descodificação não é o mais relevante para que um sujeito se torne leitor na era digital. Novas leituras e novos leitores, em idades cada vez mais jovens, tornam-se aptos a concretizar novas narrativas com textos multimédia.

A escola necessita acompanhar a diversidade textual e a transformação constante da sociedade e dos seus recursos, começando por reconhecer a pluralidade de interpretações, de leituras e de tecnologia com que lidamos no nosso quotidiano. Todas

estas mudanças implicam uma ação imediata de todos os intervenientes no processo educativo, de forma direta, e de mudanças junto dos decisores políticos, de forma indireta, modificando práticas, intensificando a intencionalidade educativa na promoção de atividades que reconheçam o contributo individual para o coletivo em diferentes domínios.

Os *skills* e as aprendizagens que as crianças podem desenvolver ao nível da literacia emergente e da literacia digital, das possibilidades de interpretação e de construção de narrativas digitais, ou ainda da coordenação óculo-manual, da lateralidade e da motricidade fina são mais tarde transferidas e aplicadas em outros momentos de aprendizagem de outros níveis de ensino, permitindo à criança ter mais possibilidades de sucesso.

A questão que se coloca é se a escola e o sistema educativo estão preparados para agir? Estarão as orientações das políticas educativas europeias e nacionais a ser capazes de mobilizar os diferentes intervenientes educativos para a necessidade de implementar e utilizar as TIC em contexto de sala de aula? Estará a sociedade civil preparada para aceitar cidadãos com acesso facilitado à informação e ao conhecimento?



### Capítulo III - Textos, Tecnologia e Educação de Infância

O avanço tecnológico e a competitividade económica das sociedades atuais exigem da escola e das próprias orientações políticas, mudanças educativas. Pretende-se refletir sobre estas mudanças, mais precisamente, no que diz respeito à utilização e implementação da tecnologia em contexto educativo e de como essas mesmas mudanças influenciam a própria literacia. A este propósito, é preciso definir quem são os nativos digitais e os imigrantes digitais, considerando que em vez de se colocarem em lados opostos das práticas pedagógicas deverão sim, aliar-se para que a partilha de conhecimentos se transforme em *know-how* para todos os participantes no processo educativo. A escola deverá, deste modo, assumir novos papéis e promover a ação direta dos alunos, dos docentes e da própria comunidade educativa, na construção de conhecimentos validando objetivamente, planos de ação facilitadores e promotores de aprendizagens, no âmbito das competências literárias em leitura, escrita, literacia e das competências tecnológicas.

#### 3.1. As mudanças educativas: tecnologia e literacia

Don Tapscott (2009) nas suas múltiplas escritas debruça-se sobre as mudanças educativas que têm vindo a surgir desde que a geração da *net* começou a expandir-se e proliferar pelas sociedades com infraestruturas que respondem a este chamamento tecnológico. Segundo este autor a transição entre o ensino tradicional, que designou de transmissor, para um ensino moderno, tecnológico e interativo, surge com a utilização e o contacto diário que cada individuo mantém com a tecnologia o que por sua vez terá de promover mudanças no contexto escolar e nas orientações educativas. Mudanças que acarretam um crescendo de complexidades sociais, plurais no que diz respeito às culturas que agregam e por sua vez, a necessidade de comunicar, inata ao ser humano, também ela fica em modo *crescendo*.

A sociedade atual tem como características a descentralização da comunicação mediatizada e a liberdade de argumentar publicamente. O próprio espaço público toma aqui diferentes *nuances* no que diz respeito aos espaços de debate e confrontação pública com o aparecimento de novas formas de comunicação e expressão baseadas na

Web2.0. Encontramos um espaço público em crise motivado pelas mudanças sociais, económicas e políticas, o que por si só já é gerador de desigualdades sociais e pode potenciar a segregação de determinados grupos sociais (Esteves, 2003).

A possibilidade de argumentar e opinar publicamente, recorrendo às novas tecnologias de informação e comunicação, associada à necessidade que o cidadão/indivíduo sente de participar ativamente no cenário social, onde tem o papel principal de ator social, ajuda ao crescimento da rede de resistência social com espaços públicos diferenciados a promover o debate e a confrontação pública.

Manuel Castells (2004) é um dos autores que reflete sobre as questões da info-exclusão e que sublinha a importância da Internet como uma ferramenta profissional indispensável. Contudo, afirma o mesmo autor, a marginalização acontece para os que não têm acesso a este novo meio, o que potencia as competências formativas e aquisitivas dos indivíduos a que a ela acedem. Os recursos e a variedade tecnológica disponíveis para aceder à Internet são cada vez mais, não sendo mesmo limitados pelo preço dos mesmos. Hoje em dia praticamente a maioria da população dos países desenvolvidos tem acesso a um telemóvel com ligação à Internet.

A Internet permite interpelar o cidadão comum que pode, em teoria, agir ativamente na democracia e na deliberação pública. É esta interpelação da sociedade civil que tem vindo a alertar para a necessidade de as orientações governamentais investirem nestes suportes e na formação dos diferentes atores sociais. As novas tecnologias de informação e comunicação surgem como facilitadoras da cidadania ativa que podem renovar e reativar o espaço público criando momentos de discussão da vida pública introduzindo na discussão novos atores, os cidadãos comuns.

As questões que se colocam são: Em que medida poderá o aparecimento destas novas formas de comunicação ter influência na educação? Poderemos estar perante mais um agravamento do fosso entre os que são tecnologicamente habilitados ou capacitados e que a estes suportes têm acesso? Ou será esta uma falsa questão?

Segundo Manuel Castells (2004), existe uma categoria que se mantém com alguma dificuldade em ultrapassar o obstáculo do acesso às novas tecnologias, mais precisamente a categoria étnica. O autor introduz a expressão “info-exclusão global” para realçar a supremacia dos países desenvolvidos em detrimento dos Estados em vias de desenvolvimento. Esta situação baseia-se em diversas variáveis como a economia

global, as redes de comunicação ou as próprias sociedades em rede e a desigualdade agrava-se com a inexistência, ou péssimas condições, nas infraestruturas que estes países possuem no que diz respeito às telecomunicações ou aos fornecedores de Internet. Estes últimos ao fixarem-se nos países desenvolvidos com maior poder de compra e inovadoras infraestruturas e redes de telecomunicações, hiperbolizam os custos para os países subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento.

Um artigo de Valentine, Holloway e Bingham com data de 2002 vai ainda mais longe ao focar-se num cenário microgeográfico do Reino Unido e, com base num estudo de caso que envolveu escolas britânicas, sublinha que a desigualdade de acesso quer a *hardware* quer a *software* se verifica em três grupos específicos: as mulheres, os idosos e os grupos étnicos. Sendo certo que esta desigualdade no acesso não está diretamente relacionada com os fracos recursos económicos que possam existir em cada um destes grupos. Os autores refletem ainda sobre a centralização de recursos no chamado mundo desenvolvido e moderno. Esses recursos possibilitam um acesso mais facilitado a quem reside nas grandes cidades em detrimento das zonas rurais. Mais uma vez o *deficit* de infraestruturas e o investimento nas mesmas parece estar relacionado com a localização geográfica destas cidades rurais o que dificulta o acesso a *hardware* e *software* por parte das populações que aí residem, independentemente da classe económica em que se encaixem.

A ênfase da utilização das TIC para o que se designou de atividades normais como compras, tarefas bancárias, votos eleitorais on-line, entre outras tarefas, podem estar a agravar a exclusão social e a própria infoexclusão dos que não têm acesso às TIC e aos *skills* tecnológicos necessários para desempenhar com sucesso essas mesmas atividades normais.

O relatório do National Working Party on Social Inclusion (INSINC) faz um paralelismo entre a chamada exclusão social dos que não têm trabalho ou casas para viver e a exclusão social potenciada pela desigualdade de acesso numa sociedade de informação, a info-exclusão, daqueles que não têm acesso aos equipamentos e *software* necessários para se integrarem nas sociedades atuais. O relatório afirma que:

(...) those who do not have homes and jobs are at risk of social and political exclusion, so in the future those who are unable to make effective use of information

resources will also risk exclusion unless social, economic and educational policies are introduced to maximize opportunities for participation and contribution. (INSINC, 1997, p.7)

A discussão sobre as medidas governativas que estão a ser tomadas por parte dos governos de cada país e a sua aplicação real é uma constante desde que as competências tecnológicas se tornaram reais e uma exigência em muitos dos empregos para que cada cidadão se candidata. Não investir nas TIC, no seu uso e implementação pode significar para cada sociedade uma possibilidade de ficar para trás na evolução social, intelectual, económica e cultural em comparação com os países que nelas investem e que obtêm resultados positivos desse mesmo investimento.

A Internet, como novo *media* que está na base da organização social e técnica das sociedades, contribui para minorar a segregação dos que dificilmente teriam acesso à agenda pública, torna-se um palco de trocas de opinião. A heterogeneidade de atores, a instantaneidade no acesso e na participação ou a interatividade são apenas algumas das características deste novo *media* que facilitam a democracia deliberativa e a proatividade dos cidadãos comuns. São diversas as orientações europeias e governamentais com o objetivo de não perder de vista a necessidade de investir nos diferentes suportes e na formação dos atores sociais, para que este novo meio de comunicação e informação seja efetivamente, um meio de aprofundar conhecimentos tecnológicos aumentando o poder aquisitivo dos indivíduos e amplificando o conhecimento e a ação dos Estados e dos seus cidadãos.

Beltran, Das e Fairlie (2006) realizaram um estudo, sobre os efeitos dos computadores domésticos nos resultados educacionais e conseguiram apurar que as crianças que têm contacto com computadores no contexto familiar têm mais possibilidades de concluir o ensino superior, correm menos riscos de ingressar numa vida de crime e conseguem obter mais sucesso na resposta às tarefas solicitadas pela escola. Estes autores, e as conclusões a que chegaram no seu estudo, reforçam a necessidade de existir consciência governativa para investir nas competências tecnológicas cidadãos de modo equitativo tendo presente que este investimento terá um retorno a longo prazo com gerações tecnologicamente literatas e consequentemente aptas para responder às exigências de uma sociedade globalizada e de informação.

Estas orientações começam a refletir-se nas mudanças educativas que têm vindo a ser promovidas nos diferentes níveis de ensino, em Portugal e no resto da Europa. A literacia digital surge como uma competência chave em que é preciso saber procurar, processar e compreender a informação.

A sociedade do conhecimento e da informação exige uma mudança no sistema educativo que tem aqui um papel primordial na voz e nas ações dos docentes, dos alunos, das famílias e da comunidade. É preciso formar e educar no sentido de responder a uma economia mais competitiva, em que se promovam aprendizagens coletivas baseadas na mediação social, na autorreflexão e no tratamento e utilização de informações acedidas. Não devem as orientações governamentais partir do princípio de que possibilitar o acesso a *hardware* e *software* em conjunto com o ensino de tecnologias de informação é o suficiente para garantir que uma criança se tornará num adulto literato, em tecnologia que conseguirá agir sobre a informação que recolhe e adaptar-se à sociedade de informação onde vivemos. A efetividade das aprendizagens realizadas nos diferentes contactos que as crianças mantêm no âmbito das TIC só poderá ter algum efeito e produzir uma geração fluente em tecnologias e em agir sobre as informações a que tem acesso, se as oportunidades educativas que são proporcionadas estiverem enquadradas nas necessidades de cada indivíduo, na captação das funcionalidades das mesmas para um futuro próximo e essencialmente se a sua aplicação for imediata e interativa.

Em Portugal, algumas dessas medidas têm sido aplicadas com algum sucesso, como é o caso da distribuição, a preços reduzidos, de computadores portáteis pelos diferentes níveis de ensino para alunos e docentes, através do Plano Tecnológico de Educação iniciado em 2007 e suspenso entretanto em 2011, devido essencialmente a medidas de contenção inseridas numa conjuntura de crise económica, ou pela promoção de formação em TIC aos docentes, entre outras. A nível mundial podemos referir projetos como *One Laptop per Child*<sup>12</sup>, o *IBM Kidsmart Early Learning*<sup>13</sup> ou ainda o *Hole-in-the-Wall*<sup>14</sup>.

O projeto *One Laptop per Child*, promovido pela organização sem fins lucrativos com o mesmo nome, pretende como o próprio nome indica, atribuir um

<sup>12</sup> <<http://one.laptop.org/map>>

<sup>13</sup> <<http://www.kidsmartearlylearning.org/>>

<sup>14</sup> <<http://www.hole-in-the-wall.com/>>

*laptop* a crianças desfavorecidas e aos professores que lecionam nas escolas que abrangem estas comunidades de todo o mundo. Foram distribuídos desde o seu início em 2006, cerca de 2.4 milhões de computadores XO em países como a Roménia, Madagáscar, Nicarágua, Quênia, Afeganistão, entre outros. Este computador, muito idêntico ao Magalhães português que surgiu uns anos depois, faz-se acompanhar de um sistema de programação simples que possibilita aos seus utilizadores criar, por exemplo, livros com histórias animadas e um *software* constituído por programas de desenho, jogos e browser. A possibilidade de um futuro melhor com conhecimentos construídos na atualidade tecnológica tornou-se a missão deste projeto.

We aim to provide each child with a rugged, low-cost, low-power, connected laptop. To this end, we have designed hardware, content and *software* for collaborative, joyful, and self-empowered learning. With access to this type of tool, children are engaged in their own education, and learn, share, and create together. They become connected to each other, to the world and to a brighter future.<sup>15</sup>

A conectividade com o mundo, com os outros torna-se um dos objetivos da atualidade, o que por si só já implica sérias mudanças na sociedade civil, nas ações e atitudes dos diferentes atores sociais e até numa maior e mais vasta possibilidade de intervir com pro-atividade na sociedade, assim como na promoção de uma mais eficaz e aprofundada pro-eficiência na utilização e implementação das TIC por todo o mundo e desde as mais tenras idades.

A segunda referência é um projeto IBM que na prática doa estações de trabalho KidSamrt Early Learning a estabelecimentos educativos do ensino pré-escolar inseridos em comunidades desfavorecidas e com difícil acesso às novas tecnologias. Os principais objetivos deste programa, pretendem ajudar a desenvolver *skills* tecnológicos nos docentes que participam e implementam este protocolo nas suas salas de aula tendo em conta o seu papel de preparar as crianças para uma aprendizagem ao longo da vida, que começa desde as idades mais novas, como é o caso específico da educação pré-escolar que abrange a faixa etária dos 3 aos 6 anos de idade. Este programa, desenvolvido em

<sup>15</sup> <<http://www.hackeducation.com/2012/04/09/the-failure-of-olpc/>> consultado em 02 de Fevereiro de 2013

parceria com o Ministério da Educação e Ciência desde 2004, fundamenta-se em princípios teóricos e práticos e nos contextos sociais onde as crianças que frequentam estes estabelecimentos educativos estão inseridas de modo a aprofundar e aperfeiçoar conhecimentos e práticas de utilização das novas tecnologias. Este programa é implementado em mais de 60 países entre os quais se encontra Portugal e “Their efforts are focused on preparing the next generation of leaders and workers, as they also support community priorities and concerns” (Ministério da Educação & Companhia IBM Portuguesa, 2008, p. 3).

Segundo o relatório de avaliação deste programa elaborado em 2008, “A principal finalidade do Programa *KidSmart* consistia em “Acrescentar valor à Educação” através da promoção da integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no planeamento e organização global dos processos de ensino e de aprendizagem da Educação Pré-Escolar” (Ministério da Educação & Companhia IBM Portuguesa, 2008, p. 8). O princípio de acrescentar valor à educação é sem dúvida muito inovador e pró-ativo para todos os seus intervenientes e atores, no sentido em que coloca a Educação como central para o desenvolvimento de uma sociedade, seja ela qual for. Foca-se na primeira etapa da educação básica, a educação pré-escolar, que por si só é precoce tendo em conta as idades das crianças que frequentam este nível de ensino e as atividades, em e com TIC, que são propostas na estação de trabalho *KidSmart*. Este programa investe não só na utilização do computador como recurso mas também nas possibilidades de tornar o indivíduo que o utiliza, crítico e criativo na recolha, aplicação e construção de conhecimentos e aprendizagens. O trabalho colaborativo entre crianças utilizadoras é essencial para que, quer ao nível social quer ao nível cognitivo, cada um dos elementos que interage com o computador se desenvolva e construa o seu conhecimento, contribuindo para a construção do conhecimento coletivo daqueles que com ele integram um grupo de pré-escolar.

Um outro fator a referir sobre este programa é a sua vertente de formação dos docentes que integrem, no seu quotidiano profissional e pedagógico, a estação de trabalho *KidSmart*. O Ministério da Educação adicionou a competência de formar os docentes para a adequada utilização deste equipamento doado pela IBM e avaliar o mesmo programa.

Por fim, o *Hole-in-the-Wall* é um projeto dinamizado na Índia por Sugata Mitra e, disponibiliza um computador, literalmente dentro de um buraco na parede, para



comunidades rurais, subúrbios urbanos e zonas desfavorecidas. Este projeto baseia-se num método pedagógico denominado de Minimally Invasive Education que se define como “a pedagogic method that uses the learning environment to generate an adequate level of motivation to induce learning in groups of children, with minimal, or no, intervention by a teacher”<sup>16</sup>. Mais uma vez, também este projeto aposta nas aprendizagens colaborativas, valorizando as interações sociais, e a construção ativa de conhecimentos individuais e coletivos. A exploração autónoma com um mínimo *input* por parte de um docente é a inovação que se destaca no projeto de Sugata Mitra, a utilização destas estações de aprendizagem embutidas numa parede promovem a tomada de decisões, a resolução de problemas, a partilha de saberes e a colaboração entre pares sempre num contexto informal, ou seja, que não estão diretamente envolvidos em contexto escolar. As crianças exercem sobre o computador uma exploração natural sempre encadeada com os seus próprios interesses, necessidades, expectativas e interações entre pares e assim promovem a construção ativa de conhecimento.

Em suma, qualquer um destes projetos pretende educar pelo conhecimento e pela aprendizagem ativa os utilizadores das novas tecnologias de informação e comunicação que são oferecidas ou disponibilizadas. A questão que se coloca é se estes projetos que se desenvolvem um pouco por todo o mundo com particular incidência nas comunidades mais desfavorecidas, estarão a ter um efeito positivo e efetivo na redução da info-exclusão e na impregnação da utilização natural das TIC no dia-a-dia dos leitores usuários desde o ensino pré-escolar?

Dos estudos de impacto já efetuados sobre a aplicação prática destes projetos internacionais verifica-se que nem tudo corre bem. De entre os aspetos negativos ressaltam três que podem ser considerados fulcrais para o seu desenvolvimento e aplicação real no quotidiano das escolas e dos seus diferentes intervenientes:

1. A formação dos docentes que são abrangidos pelo usufruto destes projetos. Neste aspeto em concreto, as queixas dos utilizadores e participantes dos projetos prende-se essencialmente com a falta de formação adequada e prolongada no tempo para utilização dos suportes informáticos atribuídos às escolas. A formação inicial parece não ser suficiente para estes docentes que reclamam uma formação de reciclagem de conhecimentos, que atualize as dúvidas e se adeque às necessidades sentidas no decorrer de um ano letivo com tudo o que isso implica (Ministério da

<sup>16</sup> <<http://www.hole-in-the-wall.com/MIE.html>>, consultado em 09 de Junho de 2013



Educação & Companhia IBM Portuguesa, 2008). Uma formação mais prática que promovesse a consolidação de conhecimentos e dos próprios projetos, aliada a um maior número de docentes e de escolas abrangidas por essas mesmas ações de formação, a um acesso mais alargado à Internet, bem como um maior número de equipamentos fornecidos aos estabelecimentos educativos, seria o ideal para que efetivamente se pudesse afirmar que existiu uma evolução e aperfeiçoamento de ações no âmbito das TIC.

2. Um segundo aspeto negativo é a fraca assistência técnica disponibilizada para resolver problemas técnicos e pedagógicos que vão surgindo com a utilização dos suportes informáticos. Esta insuficiente assistência técnica não melhora em nada a vontade de utilizar diariamente e naturalmente as TIC, muito pelo contrário, aprofunda ainda mais o fosso do sentimento de incapacidade aliado às dificuldades que os utilizadores, não nativos, manifestam em implementar com prazer e criatividade estes recursos tecnológicos em sala de aula.

3. Entrelaçado com estes dois fatores surge um terceiro que, fazendo parte dos objetivos principais comuns aos projetos que referimos anteriormente, condiciona profundamente a sua concretização, mais precisamente, o aprender a aprender com a utilização ativa das TIC e da construção *in loco* do conhecimento individual e coletivo. Tornar a utilização das TIC natural quer para os professores quer para os alunos, sejam eles de que idade for, exige condições ótimas de implementação e de apoio, que não devem ser interrompidas, ou sequer descuradas, por parte dos impulsionadores dos projetos ou dos decisores políticos, essenciais para aplicar e dar continuidade a esses mesmos projetos. A partir do momento em que o docente, que tem na sua sala de aula uma estação de trabalho KidSmart, um Magalhães ou um XO necessita de formação para utilizar o recurso disponibilizado. Se não tem apoio para resolver um determinado problema técnico, rapidamente perde a vontade para utilizar este suporte informático no seu dia-a-dia. Os danos não são apenas colaterais atingindo alunos, professores, famílias, escolas e por fim, toda a evolução tecnológica de uma sociedade.

No cômputo geral verificam-se algumas mudanças não só nas decisões políticas que originam documentos e orientações específicas de ações em contexto escolar mas também no próprio conceito de literacia, muito mais abrangente. Os projetos desenvolvidos a um nível internacional e nos quais também encontramos Portugal, têm servido o princípio da equidade no que diz respeito ao acesso aos suportes informáticos

por comunidades desfavorecidas e que dificilmente teriam acesso a um computador ou à Internet se não fizessem parte destes ditos projetos. Acreditamos que estas iniciativas poderão contribuir para reduzir o fosso entre os info-excluídos e os info-incluídos.

As sociedades em todas as suas comunidades têm assim a possibilidade de todos os seus atores se familiarizarem com os recursos e suportes informáticos fomentando uma maior participação na própria sociedade. O alargamento dos conhecimentos no âmbito das TIC nos docentes, nos alunos, nas famílias destes alunos, no pessoal não docente e nas diferentes comunidades em que as crianças com acesso às TIC se inserem, promovem mudanças de comportamentos e atitudes com e perante as TIC. Mudanças que consideramos positivas no sentido de que podem fomentar uma maior consciencialização das necessidades de uma sociedade global e tecnológica que exige dos seus atores sociais uma maior capacidade de ler os sinais, de ser literato no século XXI. As competências colaborativas e interativas entre atores e sociedades são uma necessidade para que se evolua de modo concreto no âmbito das TIC, tornando os indivíduos capazes de agir naturalmente com as tecnologias e todas as suas potencialidades, reforçando o autoconceito e uma participação pró-ativa, crítica e criativa no quotidiano social.

### **3.2. Nativos Digitais (3-6 anos) e Imigrantes Digitais versus TIC**

As crianças da sociedade atual crescem em contacto diário com as novas tecnologias, estas são parte integrante da sua vida e tornam-se a sua linguagem. A escola e os docentes devem, por isso, partir da sabedoria e experiências que as crianças já possuem, para eles próprios, desenvolverem e aprofundarem os conhecimentos nesta linguagem integrando-a no quotidiano. Segundo Marc Prensky “Our students have changed radically. Today’s students are no longer the people our educational system was designed to teach” (2001, p.1). O ensino tradicional deve renovar as suas ações pedagógicas, curriculares e programáticas para que as crianças do século XXI desenvolvam e aperfeiçoem as suas habilidades inatas para interagir com as novas tecnologias e, deste modo, saber agir num mundo complexo e em permanente conexão. A educação deverá ser dinamizada e refinada no sentido de incluir todos os elementos de uma sociedade, independentemente das suas origens económicas ou culturais. Esta é

uma transformação necessária que se deverá implementar nos diferentes níveis de ensino e consequentemente nas políticas educativas.

Ao ensino tradicional exige-se um olhar crítico que complemente as ações até agora desenvolvidas, assumindo a capacidade de introduzir novas linhas orientadoras que se baseiem nas diferentes possibilidades catalisadas pelo trabalho colaborativo e a curiosidade natural que o ser humano possui, desde que nasce, para explorar o que o rodeia e melhorar a sua qualidade de vida.

Marc Prensky (2001) define como nativos digitais as crianças do século XXI que crescem em contacto diário e permanente com as novas tecnologias, sendo certo que estes recursos, estes suportes digitais e tecnológicos, fazem parte integrante das suas vidas. Estes indivíduos têm características diferentes das crianças que cresceram num ambiente não tecnológico. Segundo este autor, a singularidade é o que faz a diferença, ou seja um fator que muda as pessoas de modo profundo considerando que esta mudança terá sido provocada pelo contacto e utilização no quotidiano dos indivíduos, das novas tecnologias de informação e comunicação. Os nativos digitais podem ser caracterizados por sujeitos que adoram multitarefas, que preferem gráficos a texto e acessos por hipertexto, funcionam melhor por *network* e com base em sucesso e recompensas instantâneas, tendo pouca paciência para o ensino tradicional em que a recolha de informação é mais lenta, com uma série de etapas para cumprir e não é considerada divertida pelos alunos.

A linguagem com suporte tecnológico é a sua linguagem, e os indivíduos que nascem no seio desta linguagem poderão ter muito mais facilidade de a assimilar profundamente. Poderíamos mesmo fazer uma analogia com a aprendizagem da linguagem oral ou da leitura e da escrita. No livro *Critical Issues in Early Literacy*, de Yetta Goodman e Prisca Martens, Wen-Yun Lin escreve o seguinte, referindo-se unicamente à aprendizagem da fala e da escrita, “As the “babbling child talks”, so the “scribbling child writes” (2007, p. 28), ou seja, as lalações e os rabiscos que as crianças efetuam na iniciação de cada uma destas linguagens, que cremos, também existe na incursão pelo mundo tecnológico e que se poderia designar, numa analogia paralela às anteriores, de “handling child uses ICT”. As crianças, tal como nas iniciações de outras linguagens, nada receiam, partem sem medo para a exploração de um novo mundo, seja na fala, na escrita, na leitura ou nas tecnologias. Provavelmente será esta atitude de

exploração e descoberta, sem medos, que lhes permite um à vontade na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação.

Se nos debruçarmos sobre o que este autor considera de imigrantes digitais (Prensky, 2001) deparamo-nos com a seguinte definição: “those of us who were not born into the digital world but have, at same point in our lives, become fascinated by and adopted many or most aspects of the new technology” (2001, p.1). Mas esta aprendizagem de uma nova linguagem nem sempre se pauta por explorações, descobertas e expectativas sem receios, o que poderá originar dificuldades em aprender uma nova língua. Podemos, com relativa facilidade, enquadrar uma franja dos docentes das escolas portuguesas que estarão a esforçar-se por conseguir dominar uma linguagem que não é a sua linguagem nativa, mas que tendo em conta os tempos do século XXI e o seu público tecnológico, se torna essencial para que o ensino tenha efetivamente algum impacto na vida escolar dos alunos.

A teoria de Prensky poderá ser olhada de um modo limitativo uma vez que se restringe ao fator idade para tentar compreender as diferenças de utilização e incorporação das TIC no quotidiano dos seus utilizadores. Contudo, outras vozes se têm ouvido que entendem estas diferenças de utilização de um modo mais social e de partilha e que as necessidades sentidas por uns, os “visitors”, independentemente da idade, não é a necessidade sentida por outros, os “residents”. Esta tipologia é abordada por dois autores, David S. White e Alison Le Cornu (2011) e contempla características de cada individuo, no que diz respeito à partilha, ao conceito de socialização e às necessidades sentidas nos diferentes momentos da vida de cada um dos sujeitos. A necessidade aguça o engenho, e segundo estes autores, “The Visitors and Residents continuum accounts for people behaving in different ways when using technology, depending on their motivation and context, without categorizing them according to age or background” (2011, p. 1). Enquanto os “residents” utilizam a Internet como um “café social” onde se partilham ideias pessoais com os amigos *online*, e a linha entre estar *online* ou *offline* não está bem marcada, os “visitors” sentem que estas plataformas *online* servem para recolher informação e utilizam-nas como ferramentas que lhes oferecem algum tipo de benefício.

O ensino tradicional e os docentes que ainda lecionam com base nos princípios que caracterizam este ensino, não consideram a aprendizagem como algo que pode ser divertido que pode partir de um jogo multimédia ou de uma pesquisa alargada e refinada

com o uso da Internet. Ensinar passo a passo o nome dos diferentes países do mundo torna-se entediante para os que preferem a interatividade e o sucesso reconhecido instantaneamente. Podemos exemplificar com a dificuldade que surge muitas vezes na aprendizagem de um conteúdo curricular de geografia, mais precisamente, recolher e assimilar informações que caracterizam as diferentes nações do mundo, mas que não existe quando os nativos digitais, as crianças, necessitam aprender as dezenas de nomes dos bonecos Pokémon, as Littlest Pet Shop, ou *online*, do Clube Pinguin, conseguindo mesmo definir as suas qualidades ou poderes que os caracterizam.

O que devemos então mudar?

As metodologias de ensino. Estas devem conseguir incorporar uma nova linguagem com os seus diferentes suportes tecnológicos, integrando os conteúdos curriculares nas diferentes possibilidades oferecidas pelas TIC, recorrendo ao *software* educativo, às infindáveis possibilidades de pesquisa com recurso à Internet. O ideal seria conseguir estimular os alunos, desenvolvendo uma linguagem perceptível e atual tendo em conta as suas experiências com as TIC e os conhecimentos que já possuem, e estimular docentes, a reinventar o processo de ensino e aprendizagem adaptando os materiais já disponíveis aos novos recursos tecnológicos. O legado de conteúdos nos diferentes domínios como a leitura, a matemática a escrita, entre outros deverá ser adaptado e utilizado tendo em conta os diferentes recursos tecnológicos que existem ao alcance do cidadão.

O ser humano caracteriza-se por ser relutante em aceitar as inovações que têm surgido ao longo dos tempos. Em todas as situações inovadoras que possam implicar aquisições de novos conhecimentos e mudanças na rotina normal de um cidadão, criam na sociedade dois grupos diferentes, os que apoiam essa inovação e os que se opõe a ela. Wartella e Jennings (2000) escreveram um artigo em que refletem sobre estas oposições de argumentos, tendo como foco os diferentes recursos que têm vindo a surgir ao longo dos tempos, desde a rádio, à televisão terminando no computador e na Internet. Debruçámo-nos sobre este artigo para confirmar uma linha de relutância que sempre tem existido ao longo dos tempos por diferentes frações da sociedade sobre os novos recursos, não podendo ser excluída a utilização das TIC e o acesso à Internet em contexto escolar. Ao referirmo-nos ao contexto escolar temos que obrigatoriamente refletir sobre todos os seus parceiros, onde se incluem os alunos e os professores. Estas autoras sublinham que os opositores a este uso reagem com argumentos sobre os

extensos períodos que as crianças passam ao computador e a possibilidade de estarem expostos a conteúdos inapropriados. Os preponentes defendem todas as possibilidades que os recursos tecnológicos podem proporcionar, como por exemplo, as diferentes formas de comunicar entre pares, a interatividade, o desenvolvimento da capacidade de tomar decisões e de tantas outras capacidades cognitivas.

O papel de preponentes deveria ser atribuído a todos aqueles que de um modo ou de outro ajudam as escolas a atualizar ações e atitudes. As mudanças são na maior parte das vezes encaradas como um obstáculo negativo e, por isso, os progressos têm também eles a tendência de se caracterizarem por alguma lentidão. Com base numa análise mais global e pormenorizada do panorama educativo português e da sua relação com as TIC, encontraremos vários nichos que persistem em mudar e inovar. Nichos esses que são constituídos por docentes “entusiastas que aceitam despende um tempo considerável neste tipo de experimentações” (Comissão das Comunidades Europeias, 2000, p.9-10). Contudo, as mudanças têm de fazer sentido para todos, sendo certo que se deverão ter em conta as necessidades sentidas, os diferentes contextos que definem essas necessidades, os interesses dos diferentes intervenientes, as culturas e comunidades, o tempo que será necessário despende para investir nestes projetos e a tomada de decisão por todos os intervenientes, ou pelo menos, por representantes dos mesmos, para que as medidas sejam efetivamente sentidas como próprias e assim mais facilmente assumidas.

Encontramos no panorama português decisões no sector educativo que têm por base os números da economia, o que origina uma dependência deste sector do voluntariado e da “carolice” de muitos “residentes” ou “imigrantes digitais” fazendo depender as ações criativas e ativas para com as TIC, não das decisões ou verbas estatais definidas com objetivos precisos neste domínio, mas sim de muito voluntariado e pouco reconhecimento da necessidade de usar e implementar as TIC no dia-a-dia de uma escola.

### **3.3. O novo papel da escola**

Todas estas mudanças educativas na tecnologia e na literacia devem ser propulsionadas pela instituição educativa que é a escola. O docente como ator e promotor dos processos de ensino e aprendizagem deve ser pró-ativo na dinamização,

implementação e utilização dos novos meios de comunicação e informação em contexto educativo.

É necessário reinventar o processo de ensino e aprendizagem adaptando os materiais já disponíveis aos novos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas. É ainda mais importante que o docente seja criativo e que, como imigrante digital (Prensky, 2001), se adapte aos novos recursos e cativa os nativos digitais, as crianças, para uma escola que tenta emergir de métodos tradicionais e conservadores.

Os papéis, quer do docente quer da escola, estão também em processo de mudança tal como o conceito de literacia. O docente deve, sem dúvida, ser o mediador, suporte e facilitador de aprendizagens no âmbito da utilização e aplicação das TIC. Para isso é importante que tenha capacidade de autoavaliar as suas necessidades de formação neste domínio, ser também um agente ativo na construção do seu conhecimento, tal como o deverá promover junto dos seus alunos.

A nossa reflexão dentro deste quadro teórico permite-nos cogitar sobre a eficácia da integração e utilização das TIC em contexto educativo sendo que esta não será conseguida apenas pela atribuição/aquisição de portáteis para os alunos e docentes. É preciso que os programas, os projetos e as orientações políticas, com impacto direto neste contexto e no âmbito das TIC, sejam efetivamente um complemento às práticas pedagógicas, extensivas aos diferentes parceiros, através de informação/divulgação dos trabalhos e atividades desenvolvidas e a desenvolver, de trabalho colaborativo entre os docentes, os alunos, o pessoal não docente, as famílias, a escola e as comunidades que uma determinada escola abrange. A criatividade e a criticidade na utilização, recolha de informação e consequente participação são apetências e capacidades a desenvolver.

No caso concreto do contexto escolar é preciso conhecer todas as potencialidades das TIC e com criatividade aplicá-las nas práticas pedagógicas alterando o processo educativo, a relação de ensino/aprendizagem entre alunos, professores e instituições.

Criar plataformas de aprendizagem com o suporte digital, abrir a escola à interatividade, conectando-se com outras instituições e os diferentes parceiros encadeando as ações com as comunidades, restritas ou alargadas, são algumas das mudanças exigidas em pleno século XXI. A escola deve optar pela via mais inteligente e abrangente de recorrer às experiências e aprendizagens que os seus alunos já



concretizaram noutros contextos que não o escolar e, recorrendo aos diversos suportes informáticos e de comunicação de forma criativa, reforçar uma atitude construtivista em que docentes e alunos são construtores de conhecimento, personalizar a dinâmica de ensino/aprendizagem e modificar a própria dinâmica das relações entre indivíduos. A definição destes *targets* pelos diferentes intervenientes e parceiros no processo educativo serão sem dúvida uma mais-valia para todo o processo educativo de ensino e aprendizagem.

O recurso às tecnologias móveis a que todos têm acesso no seio familiar, é um bom exemplo do desafio que as escolas têm pela frente e que contribuirá, não só para a redução da info-exclusão entre os alunos, mas também para colocar a escola num cenário de expressão do cidadão e de atualidade numa sociedade global e digital. O *Impact Study of ICT in schools* (Condie & Munro, 2007), sublinha a importância das tecnologias móveis, não só porque estão ao alcance da maior parte, se não de todos os alunos, mas também porque são mais atrativas, focam a comunicação e podem recrutar os alunos mais difíceis ou com especificidades culturais ou familiares, e que por isso tenham dificuldades de se deslocar à escola e de se sentirem estimulados pelas aprendizagens que aí podem desenvolver.

A mobilização dos diferentes intervenientes no processo educativo está patente nos diversos programas ou projetos dinamizados nos países europeus sempre com a intenção de promover uma maior utilização das novas tecnologias de informação nas escolas, desde o ensino pré-escolar até ao ensino superior. Em Portugal, dinamizou-se o programa desenvolvido numa parceria entre o Ministério da Educação e a Companhia IBM com a atribuição gratuita das estações de trabalho KidSmart a jardins-de-infância definidos pela tutela. Nos níveis de ensino seguintes encontramos as iniciativas “e-escola”, “e-escolinha” ou “e-oportunidades” abrangidas pelo Plano Tecnológico de Educação, entretanto suspenso. Todas as faixas etárias são abrangidas por estes programas e o Estado português pretendia reduzir o número de cidadãos estudantes na categoria de info-excluídos, apostando na utilização diária das TIC, acreditando estar a investir na sociedade do futuro. Também nas vizinhas, Espanha e França, se investiram milhões de euros em suportes informáticos para as escolas, alunos e professores revelando uma orientação europeia para os diferentes Estados membros.

As mudanças e evoluções das sociedades do século XXI exigem do sistema educativo uma reflexão e definição de novos papéis para a escola e para os conteúdos



programáticos e curriculares de modo a incorporar as TIC na sala de aula e no processo de ensino e aprendizagem. A possibilidade de promover a interdisciplinaridade e associar o uso das TIC em todas as dimensões da atividade escolar é deveras importante numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida. O papel da escola é agora o de promover a utilização das TIC por todos os participantes de uma comunidade escolar, o pessoal docente, fomentando o desenvolvimento e valorização profissional que se deverá refletir no processo de ensino e aprendizagem, e do pessoal não docente, que desempenham funções de suporte ao trabalho administrativo e de gestão do contexto educativo.

No relatório elaborado pela Comissão das Comunidades Europeias são colocadas em destaque as alterações que se verificam “(...) na forma como os indivíduos criam, acumulam, conservam e transmitem informações, bem como nos modos de comunicação, de intercâmbio e de trabalho” (2000, p. 4). É a partir destas novas linhas de ação que os indivíduos agem em sociedade, que a escola se deve preparar e adequar tendo sempre em conta o valor humano que já possui, nas figuras do pessoal docente e não docente, e na heterogeneidade dos seus alunos e educandos. É certo que para estes se deverá definir e apoiar planos de formação que integrem e ajudem a desenvolver competências no âmbito das TIC com aplicação prática em sala de aula e na gestão do estabelecimento escolar, bem como promover oportunidades educativas que possibilitem aos alunos efetivar aprendizagens.

Existem já registos efetuados com base nos relatórios de impacto que definem alguns indicadores de mudança no que diz respeito ao uso e implementação das TIC em contexto educativo. Como exemplo, podemos debruçar-nos sobre alguns destes relatórios, quer num cenário internacional, mais precisamente no Reino Unido, e o *Impact Study of ICT in Schools* (Condie & Munro, 2007), e no panorama nacional, o *Competências TIC- Estudo de Implementação* (GEPE/ME, 2008; 2009) e o *Relatório de resultados e recomendações do Observatório do Plano Tecnológico da Educação* (Carneiro, Queiroz e Melo, Lopes, Lis & Xavier de Carvalho, 2010).

O *Impact Study of ICT in schools* (Condie & Munro, 2007) sublinha a importância dos apoios do governo britânico para o aumento significativo do número de computadores por estudante, ou a alteração de atitude por parte dos docentes, que transitou de ceticismo para um olhar otimista e de confiança a favor da utilização das TIC nas escolas, e que se confirma pelo registo ascendente de utilização dos quadros

interativos, da Internet e dos portáteis. O leitor deste relatório toma ainda conhecimento de que as TIC têm tido um impacto muito positivo em grupos específicos de alunos, como as crianças com necessidades educativas especiais (NEE). As tecnologias funcionam como um suporte individual, intensivo e adaptativo sendo, deste modo, possível responder com mais especificidade às necessidades dos alunos, personalizando a aprendizagem, atribuindo-lhe características mais flexíveis, através do *e-learning*, modificando a dinâmica da relação entre professor e aluno, e minimizando o hiato entre escola/famílias. Este relatório integra estudos de impacto sobre o processo de ensino/aprendizagem na sala de aula sublinhando que as TIC podem ser um suporte para a criatividade, criticidade e resolução de problemas.

Confirma-se ainda que as tecnologias visuais originam uma maior motivação e independência na aprendizagem por parte do aluno. A fotografia ou o vídeo digital são consideradas um fator de impacto em diferentes áreas disciplinares, desde a literacia à matemática, passando pela geografia ou a arte. Segundo este relatório, é mais visível o impacto de tecnologias específicas no processo de ensino/aprendizagem, como por exemplo os quadros interativos, provavelmente, por serem mais comuns nas escolas e terem o apoio do Estado, sendo por isso alvo de vários estudos. São os referidos estudos que realçam o poder das animações e simulações que se podem efetuar com esta tecnologia e fomentam uma maior motivação dos alunos e professores facilitando o desenvolvimento de conceitos abstratos por parte dos alunos.

No que diz respeito ao impacto das TIC na administração e gestão de trabalho, verificam-se alterações na construção de repositórios, recursos de aprendizagem, tarefas administrativas ou relatórios para as famílias. Encontram-se ainda registos deste impacto sobre a comunicação com as famílias e restante comunidade, com a promoção de atitudes colaborativas entre os pais e a escola, a troca de informações e divulgação de ações bem como a abertura a outras comunidades.

Os recursos são mais inovadores, mas essa inovação implica outras mudanças, e o próprio relatório sublinha, “Using ICT effectively in schools is about more than changing resources; it is about changing practices and culture” (Condie & Munro, 2007, p. 8).

Perspetivando a escola com o novo papel que tem de assumir para responder ao desafio da sociedade digital em que todos nos inserimos, é essencial que os atores que

nela participam sejam proficientes na mobilização e utilização pedagógica das TIC no processo educativo, colocando estes novos recursos ao serviço da inovação e da melhoria da qualidade da educação, promovendo o acesso a todos os alunos não bastando estar ligado a um computador ou à Internet se não existir, como suporte, um mediador e facilitador de aprendizagens, aqui no papel do docente.

No Estudo de Implementação Competências TIC encontramos algumas falhas apontadas às iniciativas de implementação das TIC em contexto escolar, das quais sublinhamos, “a rutura entre a formação em TIC e a formação com componente curricular e pedagógica; (...) o facto de não existir uma política educativa continuada e sistémica, nesta área” (GEPE/ME, 2009, p.8-9), situação que podemos comprovar com os tempos que correm desde 2011, nomeadamente com a tomada de posse do atual governo, que suspendeu iniciativas importantes para promover e incorporar o uso das TIC pelos docentes e alunos como o Plano Tecnológico de Educação, sem ter em conta a continuidade do trabalho desenvolvido até então. O plano educativo em Portugal tem sido caracterizado por diferentes medidas e decisões sempre que existe uma mudança governamental, o que em nada é abonatório para permitir e promover uma continuidade de ações e atitudes de mudança em contextos educativos. A instabilidade sentida pelos docentes e alunos no dia-a-dia de uma escola traduz-se na maior parte das vezes pela desmotivação em investir na mudança que os tempos globalizantes e tecnológicos exigem dos seus cidadãos.

As possibilidades de mudança estagnam a partir do momento em que nos deparamos com um quadro de pessoal que não integra técnicos especializados no domínio das TIC afetos a um agrupamento, que possam efetivamente apoiar os docentes e alunos nas dificuldades com que se deparam diariamente na manutenção e utilização dos suportes e equipamentos tecnológicos, o que poderá inviabilizar o seu uso, bem como a atribuição de verbas para aquisição ou aperfeiçoamento desses mesmos equipamentos, que é cada vez mais diminuta. Esta situação é também referida e reforçada no relatório elaborado pelo GEPE, Observatório do Plano Tecnológico da Educação (Carneiro, Queiroz e Melo, Lopes, Lis & Xavier de Carvalho, 2010, p.15).

As dinâmicas deverão incluir trabalho colaborativo entre docentes e entre alunos com a utilização ativa das TIC, a consciência das verdadeiras necessidades das escolas e dos seus atores de modo a possibilitar autonomia crítica e decisiva para atuar e alterar práticas pedagógicas que deverão ser transversais a todos os conteúdos e disciplinas e

de ação com as TIC, bem como conhecer *in loco* as potencialidades de valor humano que constrói conhecimento em contexto escolar, toda a sua aprendizagem e pré-história de aprendizagem para que efetivamente se consigam definir formações centradas na escola e nos seus atores, e orientações que permitam modificações de culturas, de posturas perante e com as TIC de todos os intervenientes da escola.

Certo é que “(...) the fact that students appear to be technologically “savvy” does not mean that they have developed the *skills* and competences that will make them responsible, critical and creative users of technology (...)” (OCDE, 2010, p. 15) e que se a escola não acompanha esta mudança e não executa a sua principal missão de ajudar a desenvolver as competências necessárias para que os alunos sintam que os conteúdos e a forma de os lecionar não estão de todo desfasados da sua realidade tecnológica, poderemos estar a criar um outro tipo de fosso entre info-excluídos e tecnologicamente capazes.

No cenário descrito será suficiente este tipo de utilização e integração nas salas de aula de modo a reduzir o hiato entre TIC e currículo escolar? Entre as famílias dos alunos e a escola? Será que todos os alunos têm as mesmas oportunidades? Saberão os docentes aproveitar a sabedoria dos alunos no que diz respeito às TIC?

## **Capítulo IV - Um olhar longitudinal sobre a implementação/utilização das TIC em Educação**

O Estado português executou uma das orientações europeias respeitantes à inovação tecnológica, colocar Portugal, até 2010, entre os 5 países europeus mais avançados na implementação, apetrechamento e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Numa sociedade de informação e do conhecimento, pretendia-se que as TIC se tornassem nas ferramentas-chave para tornar a economia mais competitiva e aumentar a coesão social. Pretendia-se que o cidadão aprendesse a usar, selecionar, recolher e aplicar a informação recolhida em rede traduzindo esta panóplia de ações em conhecimento efetivo e consolidado.

Debrucemo-nos então sobre as orientações europeias, a um nível macro, e governamentais, de um modo mais micro, que terão tido algum impacto na alteração de hábitos e culturas quotidianas no que diz respeito à incorporação das TIC em contexto educativo. Pretendemos ainda refletir sobre de que modo estas orientações se refletiram no cenário português nomeadamente no que diz respeito à formação de docentes e à implementação das TIC no educação pré-escolar.

### **4.1 - Orientações europeias e governamentais**

No cenário europeu foram publicados e implementados vários planos, projetos e documentos ao longo dos anos 80 e até aos dias de hoje.

Em 1985 em França, encontramos o registo de um plano que pretendia que a utilização e implementação do computador no sistema educativo deste país fosse uma realidade, o Informatique Pour Tous (IPT). Este plano foi sem dúvida crucial para equipar cerca de 50.000 estabelecimentos escolares com cerca de 120.000 computadores que incluíam uma tecnologia muito popular o Nanoréseau. Esta tecnologia tornava os equipamentos mais eficientes e com mais capacidades, mas não terá sobrevivido durante muito tempo à pressão da Apple. Este equipamento era constituído por um computador com teclado, duas entradas de disquete, uma caneta de luz e um *mouse*, características

que só existiam na época em questão nos computadores da American Apple Lisa ou na Macintosh, a um preço nada acessível ao consumidor.

Segundo Archambault (2005) este plano estava focado na complementaridade entre o trabalho desenvolvido com alunos e professores e um instrumento transformador de disciplinas, como por exemplo a matemática, tendo feito parte de um processo complicado que implicava transitar de uma sociedade industrial para uma sociedade de informação. As TIC surgem no início dos anos 80 como uma oportunidade de contribuir para a riqueza e modernização de um país, de uma sociedade e do indivíduo. As linhas gerais deste plano incluíam não só a distribuição de equipamentos informáticos pelas escolas do país, mas também pretendiam formar docentes e mudar práticas pedagógicas. Os professores tiveram acesso a um ano de formação intensiva em informática educativa, com a pretensão de os capacitar para o uso do equipamento e do *software*, implementar o seu uso nas práticas pedagógicas e desenvolver trabalho de equipa, multidisciplinar e interativo. Foram ainda convidados para criarem *software* educativo que lhes fizesse sentido para o programa e currículo que seguiam, sendo que este *software* seria posteriormente concretizado e desenvolvido tecnicamente por especialistas em informática. Os alunos beneficiaram deste plano a partir do momento em que o sistema educativo se começa a modernizar, tendo tido acesso a 100 horas de estágio provido pelos professores e o equipamento passou a fazer parte do processo de ensino e aprendizagem como uma ferramenta de trabalho utilizada pelos diferentes intervenientes do processo educativo.

Archambault (2005) sublinha que este plano IPT foi alvo de algumas críticas essencialmente devido à centralização dos equipamentos na tecnologia Nanoréseau, na programação elitista e na formação insuficiente para os docentes, mas foi uma mais-valia para que um maior número de alunos e docentes tivessem acesso às TIC preparando-os para um futuro informatizado e onde a literacia digital é uma exigência.

Em 1990 é publicado pela UNESCO a enciclopédia *Info-révolution: usages des Technologies de l'information*. Este documento aborda a utilização das TIC no sector industrial e na vida quotidiana fornecendo exemplos concretos desta utilização. Descreve ainda os desafios das TIC na educação e formação, no que diz respeito a novos postos de trabalho, estruturas de emprego, entre outros.

No seio da União Europeia, mais precisamente em 1993, é publicado *O Livro Branco – Crescimento, Competitividade e Emprego. Os desafios e as pistas para entrar no Séc. XXI* que tem como ambição contribuir para a reflexão e tomada de decisões para modernizar e desenvolver uma economia sustentável e competitiva. Este livro baseia-se nas contribuições dos diferentes Estados-membro e enquadra num primeiro eixo de desenvolvimento, as redes de informação (União Europeia, 1993, pp. 22-29). A abordagem deste documento é inovadora, ao comparar as mudanças a que as sociedades estão sujeitas à primeira revolução industrial, salientando que em jogo se encontra a sobrevivência ou o declínio da Europa, uma vez que esta tem de acompanhar os seus concorrentes internacionais, como por exemplo os EUA, que já utilizam rede de banda larga em diversas empresas e têm mesmo possibilidades telemáticas definidas e implementadas como o teletrabalho. Este documento introduz no vocabulário o termo “autoestradas da informação” quando se refere à rede de banda larga afirmando que esta é a oportunidade de responder às necessidades das sociedades europeias, sublinhando que “A Europa tem todo o interesse em responder a este desafio, já que as economias que consigam realizar primeiramente esta mutação em boas condições beneficiarão de vantagens competitivas importantes” (1993, p. 24). Neste documento são definidas cinco prioridades que permitem pôr em prática um plano de ação de modo a mudar práticas, culturas e infraestruturas. No quadro destas prioridades encontramos a necessidade de desenvolver a formação, que implica um investimento na formação de quadros técnicos e de investigação neste domínio, em incentivar a aquisição dos conhecimentos necessários à utilização e exploração das TIC e a generalização do seu uso e implementação no sistema educativo e de formação.

No ano seguinte, 1994, o Conselho Europeu publica a resolução sobre *L’Europe et la société de l’information planétaire*<sup>17</sup> que se refere à rápida revolução digital que as sociedades estão a viver, o que por sua vez exige orientações e decisões europeias para os diferentes Estados membros. Estas orientações passam por definir objetivos para a sociedade de informação que se está a desenvolver a passos largos, partindo-se do pressuposto de que esta poderá contribuir para um reforço da união social e económica dos diferentes países da Comunidade Europeia, para sociedades mais democráticas, com maior consciência social e uma maior capacidade de criar emprego. Analisando esta

<sup>17</sup> <<http://www.europarl.europa.eu>>

resolução podemos verificar que já em 1994 se tinha consciência de que o sistema educativo poderia estar a tornar-se obsoleto no sentido de que responderia com dificuldades às necessidades dos indivíduos, cidadãos de uma sociedade em mudança. Esta consciência leva a que se defina como dois dos passos a dar, em primeiro lugar a criação de um plano de ação e em segundo lugar, a pretensão de legislar os diferentes planos da revolução digital de modo a proteger o cidadão criando uma autoridade europeia de regulação das comunicações. Deste modo, seria possível permitir e possibilitar o acesso a todos, não agravando o fosso para os que até então eram definidos como info-excluídos (Castells, 2004).

A União Europeia vai refinando os documentos que produz no sentido de definir planos de ação no seio de uma sociedade de informação que está a ser espicaçada pela revolução digital. Em 1995, o *White Paper on Education and Training – Teaching and Learning- Towards the Learning Society*<sup>18</sup> pretende focar as orientações europeias na educação e formação dos indivíduos colocando o ênfase neste domínio para ajudar a resolver o problema do desemprego prolongado que se abate sobre os diferentes Estados membros e que agrava a exclusão social, principalmente entre a população mais jovem. Os docentes desempenham um papel fulcral no sentido de ajudar os indivíduos a compreenderem o ajuste que é necessário efetuar no desenvolvimento de novos conhecimentos e determinados *skills*, para que consigam com mais facilidade e competitividade encontrar emprego e contribuir ativamente para a sociedade de informação e conhecimento que está a proliferar pelo mundo. Este documento define como essencial para promover a inovação e a competitividade, desenvolver o potencial das TIC na educação e formação, combater a exclusão e encorajar a aquisição de novos conhecimentos num contexto de mudanças tecnológicas e económicas tendo como base a premissa de que “The society of the future will therefore be a learning society” (1995, p.2).

A par com este documento cria-se a Educational Multimedia Task Force<sup>19</sup> com a intenção de estudar e desenvolver produtos e serviços com qualidade, de modo a contribuir para a interatividade entre alunos e educadores, bem como garantir o registo e publicitação dos diversos programas que estão a ser desenvolvidos com base nas

<sup>18</sup> <[http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409_en.pdf)>

<sup>19</sup> <<http://www.echo.lu/emtf/>>



diferentes orientações europeias, como por exemplo, o programa SOCRATES ou o Leonardo da Vinci. Esta “força multimédia” disponibiliza conteúdos multimédia e informações sobre os desenvolvimentos registados nos diferentes Estados membros que possam contribuir para um desenvolvimento harmonioso e equilibrado nas sociedades desses mesmos Estados.

Em 1998 um dos programas desenvolvidos pelo governo britânico *National Grid for Learning* (Beltran, Das & Fairlie, 2006) assumia o compromisso de garantir equidade no acesso às TIC para todas as crianças que frequentavam as 30,000 escolas daquele país. O investimento previa conectividade entre as escolas, atribuição de um endereço de correio eletrónico a cada criança, acesso pela Internet a bibliotecas e museus, partilha de experiências e práticas entre docentes e parceria no trabalho entre as famílias e as escolas, no sentido de promover um acompanhamento mais próximo do desempenho e tarefas da criança-estudante. A ambição do projeto estava ainda limitada no tempo, tendo sido o ano de 2002 o eleito para o programa e os seus objetivos estarem implementados e terminados. Mais uma vez nos deparamos com a intenção das orientações governamentais de elevar os objetivos da educação e as suas ações no contexto escolar e com os diferentes parceiros no processo educativo das crianças no âmbito das TIC. Este programa ambicioso centra-se no apetrechamento de *hardware* das escolas do Reino Unido, contudo os autores (Beltran, Das & Fairlie, 2006) refletem sobre a necessidade de apetrechar os docentes de competências tecnológicas sublinhando que é necessário muito mais do que equipamentos disponíveis é preciso saber usá-los, aplicá-los em contexto educativo e associar este uso às necessidades e interesses dos alunos que frequentam a escola fazendo a ponte entre o que se aprende fora da escola e o que aprende dentro da escola.

A iniciativa eEurope<sup>20</sup> surge em 1999 e tenta acelerar as orientações políticas no que diz respeito às medidas a adotar para implementar, competir, criar e melhorar as condições e a qualidade de vida dos indivíduos que vivem numa sociedade em constante mudança que se rege pela tecnologia, informação e conhecimento. É necessário assegurar que a União Europeia está a dar todos os passos necessários para tirar proveito das mudanças que a sociedade de informação está a produzir. A liberalização das telecomunicações, as definições jurídicas para estabelecer e desenvolver o comércio

<sup>20</sup> <[http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/l24221\\_pt.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24221_pt.htm)>

eletrónico ou o apoio à indústria são apenas algumas das medidas tomadas até esta data. Os objetivos principais desta iniciativa eram:

Llevar la era digital y a la comunicación en línea a cada ciudadano, hogar y escuela y a cada empresa y administración. Crear una Europa que domine el ámbito digital, basada en un espíritu emprendedor dispuesto a financiar y desarrollar las nuevas ideas. Velar por que todo el proceso sea socialmente integrador, afirme la confianza de los consumidores y refuerce la cohesión social.<sup>21</sup>

Ao reler estes objetivos sobressaem palavras como digital, cidadão, comunicação em linha, empreendedorismo, criatividade e coesão social. E estas poderiam ser as palavras que sintetizam não só a iniciativa eEurope mas todas as orientações europeias que implicam ações e mudança de atitudes na sociedade de informação por parte da Comissão Europeia, dos Estados membros, das empresas e de todos os cidadãos europeus.

Esta iniciativa definiu algumas diretrizes que implicavam por exemplo, possibilitar o acesso dos jovens e crianças à era digital o que exigia uma implementação e utilização das ferramentas multimédia e da Internet nas escolas facilitando e promovendo a literacia digital desde as idades mais novas. Esta diretriz implicava como meta, que:

Antes de que finalice 2001, los Estados miembros deberán garantizar que todas las escuelas tengan acceso a Internet y a los recursos multimedia y antes de que finalice 2003, que todos los alumnos tengan una formación digital en el momento de dejar las aulas.<sup>22</sup>

Uma outra diretriz exigia que o mercado fornecedor dos serviços de telecomunicações, os operadores e os próprios equipamentos se tornassem acessíveis ao

<sup>21</sup> <[http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/l24221\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24221_es.htm)> consultado a 24 de março de 2013.

<sup>22</sup> <[http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/l24221\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24221_es.htm)> consultado a 24 de março de 2013.

consumidor evitando aprofundar cada vez mais o fosso entre a camada da população que pode ter acesso a estas tecnologias apenas por questões meramente económicas. Um acesso mais rápido à Internet bem como a implementação de comércio eletrónico devidamente regulamentado seriam outras das orientações definidas na iniciativa eEurope no ano de 1999.

Para avaliar e fazer um ponto da situação dos projetos e programas que se tinham desenvolvido até ao ano 2000 é publicado o Relatório da Comissão das Comunidades Europeias ao Conselho e Parlamento Europeu, *Pensar o futuro da educação, promover a inovação através das novas tecnologias* (2000). Este relatório pretendia também definir passos e ações de cooperação europeia que fizessem face aos novos desafios que se avizinhavam do século XXI. Considera-se a existência de progressos evolutivos importantes no que diz respeito a orientações de utilização, implementação no domínio das TIC em contexto educativo e empresarial. As mudanças verificam-se não só no modo como cada cidadão pode aceder à informação, mas também como a trabalha, a seria e classifica, a transforma e a aplica no seu dia-a-dia, na escola ou no trabalho. Esta possibilidade de interatividade e intercâmbio provocam mudanças na sociedade civil e nas suas estruturas, que necessitam de uma análise do impacto das TIC no papel dos docentes, dos avanços, das dificuldades sentidas no terreno, das aquisições concretizadas efetivamente com base nas iniciativas dos diferentes Estados membros da Comunidade Europeia.

A UNESCO, em 2002, edita o documento *Information and communication technologies in teacher education: a planning guide*, que disponibiliza recursos para os diferentes intervenientes no processo educativo e os participantes das diferentes comunidades educativas e sociais conseguirem, efetivamente aplicar as TIC no seu quotidiano educacional. O documento em causa compila, para além de recursos, orientações de planeamento que facilitem a integração das TIC e estratégias que podem ser usadas de modo a facilitar essa mesma integração e utilização diária das TIC em contexto de sala de aula e no seio da comunidade educativa com fortes probabilidades de contágio para as comunidades familiares e sociais em que alunos, pessoal docente e não docente se integram e para as quais dão um contributo. Pretendia-se que os países membros da União Europeia tivessem acesso a um número considerável de instrumentos e estratégias que permitissem mudanças de ações, atitudes e culturas para que se conseguisse ajudar os indivíduos a desenvolver os conhecimentos e os *skills*

necessários a uma sociedade conectada tecnologicamente. Era intenção garantir que a comunidade educativa do século XXI viesse a ter acesso às TIC, à Internet e a software de qualidade. Deste modo os docentes teriam condições para possuírem conhecimentos e aptidões na área e assim contribuiriam para uma economia internacionalizada com trocas de informações entre nações.

A tentativa de manter a Europa atualizada e com ferramentas pertinentes e exequíveis na sociedade tecnológica e em constante mudança desenvolve uma nova necessidade entre os indivíduos, a aprendizagem ao longo da vida. Atentos a esta necessidade o Parlamento e o Conselho Europeu editam um anexo à Recomendação de 18 de dezembro de 2006<sup>23</sup> designado por *The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework* (2007). Este documento servirá como uma ferramenta comum e de referência para os diferentes Estados membros com o objetivo de que todos trabalhem no sentido de evitar o agravamento dos cidadãos considerados info-excluídos, investindo no que se designa de aprendizagem ao longo da vida, ou seja promovendo oportunidades de que todos, independentemente da idade, tenham acesso a educação que lhes permita adquirir, atualizar ou aprofundar conhecimentos e competências. Este investimento centra-se na possibilidade do sistema educativo de cada país ajudar cada cidadão a desenvolver-se pessoalmente no que diz respeito aos diferentes *skills* ou competências para se conseguirem adaptar a uma sociedade em constante mudança tecnológica. Pró-ativos, empregabilidade ou inclusão são algumas das palavras-chave que este documento utiliza e que permitem situar as ações europeias.

Resta-nos refletir se todos estes documentos, todas as orientações, estudos, estratégias e recursos disponibilizados durante anos por diferentes entidades, terão mesmo surtido efeitos positivos e suficientes para os indivíduos e as sociedades europeias.

<sup>23</sup> *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. Official Journal of the European Union L394. <[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l\\_394/l\\_39420061230en00100018.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf)> consultado a 11 de março de 2013.

## 4.2 - Projetos TIC em Portugal

Foram vários os projetos que se desenvolveram ao longo dos anos em Portugal. O projeto MINERVA<sup>24</sup> (Meios Informáticos No Ensino Racionalização, Valorização e Atualização) foi um dos pioneiros tendo sido desenvolvido entre 1985 e 1994. O financiamento foi do Ministério da Educação e pretendia, criar novos cursos dentro desta área, lançar projetos de investigação também no domínio das novas tecnologias de informação e comunicação, introduzir o uso das TIC em contexto de sala de aula, e criar uma cadeira especializada neste domínio que passou a integrar o plano de estudos da formação inicial dos professores e ajudou a investir na conceção de *software* educativo por estudantes universitários onde a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa teve um papel preponderante.

Segue-se o programa Nónio-Séc. XXI<sup>25</sup> que inicia o seu percurso em Outubro de 1996 e durou até 2002. O Nónio XXI integrou projetos como a Ciência Viva ou o Internet@Escolas e era constituído por quatro subprogramas, nomeadamente a aplicação e desenvolvimento das TIC em sala de aula, a formação em tecnologias de informação, a criação e desenvolvimento de *software* educativo e a disseminação da informação e da cooperação internacional. Com base neste programa apoiou-se o desenvolvimento de projetos no domínio das tecnologias que se pretendiam desenvolver em contexto escolar e surge um outro programa o FOCO, ainda dentro do programa Nónio, e que ajudou a modelar a formação de professores no que diz respeito às TIC.

Entre estes dois programas existiram vários marcos no panorama nacional que possibilitaram e encaminharam as ações governamentais no sentido de um investimento e de um maior conhecimento da sociedade de informação e conhecimento em que se tornou Portugal e a Europa. A Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986, a adesão de Portugal à União Europeia no mesmo ano, a criação da Fundação para a Comunicação Científica Nacional (FCCN) um ano mais tarde, a Missão para a Sociedade de Informação em 1996, a ÉNIS – Rede Europeia de Escolas Inovadoras três anos mais tarde ou o Plano de Ação Aprender na Sociedade de Informação são algumas das ações que permitiram a Portugal desenvolver-se, lentamente é certo, no domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação iniciando o seu investimento nos cidadãos e nas infraestruturas da sociedade civil.

<sup>24</sup> Despacho 206/ME/85

<sup>25</sup> Despacho 232/ME/96

Entre 1997 e 2003, é criada a Unidade de Apoio à Rede Telemática Educativa, mais conhecida por Uarte, que possibilita o investimento no projeto de distribuição de Internet a todas as escolas básicas e secundárias do país através da rede de ciência e tecnologia e sociedade com a tutela da FCCN, designado por Programa Internet na Escola e que vigora durante 6 anos. Este programa facilitava e promovia o acesso à Internet, com a criação de páginas dessas mesmas escolas, correio eletrónico e ligação através da Internet a todas as bibliotecas escolares.

Todos estes programas e projetos no domínio das TIC obrigam a que nova legislação seja elaborada para regulamentar e cimentar mudanças e ações. A 18 de Janeiro de 2001 é elaborado o Decreto-Lei nº 6/2001<sup>26</sup> que aprova a revisão curricular do ensino básico. Este diploma promove alterações ao nível do currículo nacional do ensino básico nas suas competências essenciais, nomeadamente ao definir como formações transdisciplinares a educação para a cidadania, o domínio da língua portuguesa, a formação cívica e em TIC. Esta consagração das TIC em Decreto-Lei promove uma abordagem integrada que considera as necessidades dos alunos e da própria sociedade que se concretizam na diversidade de ofertas educativas que enriquecem o currículo, os indivíduos, os alunos, os docentes e não docentes, as famílias, e no topo, toda uma comunidade e sociedade civil.

A Unidade para o Desenvolvimento das TIC na Educação, a EduTIC,<sup>27</sup> é criada em 2005 através do Despacho nº 7072/2005. Esta unidade iria dar continuidade à atividade iniciada pelo programa Nónio Séc.XXI e pretendia coordenar a rede de Centros de Competência, dinamizar a rede de escolas ENIS, implementar um Portal de Educação e colaborar com a European Schoolnet. Ainda dentro das suas atribuições a EduTIC pretendia promover não só estudos TIC na educação, ambientes virtuais de aprendizagem e conteúdos multimédia, mas também o intercâmbio europeu e internacional no âmbito das TIC.

A Equipa de Missão Computadores, Redes e Internet na Escola (CRIE) é criada, a par com a EduTIC, em 2005 e pretendia atribuir alguma organização às ações do Ministério da Educação no plano do uso educativo das TIC contribuindo para melhorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas portuguesas. As ações desta Equipa

<sup>26</sup> <<http://www.gave.min-edu.pt>>

<sup>27</sup> <<http://www.edutic.giase.min-edu.pt/>>

tocavam em pontos fulcrais como a dinamização do uso educativo das TIC, da formação de professores e do apetrechamento e manutenção dos sistemas informáticos nos estabelecimentos de ensino. Com base em estudos que referiam como um dos fatores limitativos do uso das TIC em contexto escolar pelos docentes ser deficiente, ou mesmo ausência de conteúdos com qualidade, esta equipa desenvolve um conjunto de medidas para a dinamização de conteúdos com qualidade e considerados úteis para o processo de ensino e aprendizagem de alunos e professores.

A concretização dessa pretensão é definida com o Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e Formação (SACAUSEF) ajudando deste modo a implementar um sistema de certificação de conteúdos educativos digitais e promovendo a reflexão sobre a sua utilização em contexto escolar e a contribuição para o processo de ensino e aprendizagem. A construção de um repositório *on-line*<sup>28</sup> onde seriam disponibilizados e publicitados os projetos e materiais desenvolvidos, quer pelos centros de competência quer pelas instituições de ensino superior no âmbito das TIC, do seu uso e implementação bem como do *software* e sítios *web* utilizados nos diferentes contextos, foi sem dúvida um contributo fundamental para a reflexão em sede educativa que por sua vez poderiam vislumbrar atividades práticas com TIC, potenciadoras do processo de ensino e aprendizagem.

Neste nosso percurso longitudinal sobre o caminho evolutivo das TIC, projetos ou programas desenvolvidos em território português, chegamos ao ano de 2007, marco importante e crucial para o uso e implementação das novas tecnologias em contexto educativo, com o Plano Tecnológico de Educação (PTE). Este plano tinha como principal objetivo reduzir a info-exclusão, apetrechar as escolas com equipamentos e recursos tecnológicos, generalizando o uso das TIC nas práticas pedagógicas e continuar a influenciar algumas mudanças no processo de ensino e aprendizagem.

No entanto, a institucionalização de medidas tendentes à promoção do uso das TIC em contexto escolar começou muito antes da criação do PTE. Em 2000, no âmbito do PRODEP3, as escolas começaram a receber equipamento informático e acesso à

<sup>28</sup> Como exemplo podemos referir o TIC@JI&EB1 que visa ser um Espaço onde se pode encontrar diferentes recursos para a Educação Pré-Escolar e o 1ºCEB. Os utilizadores podem ainda partilhar e trocar experiências com outras/os educadoras/es e professoras/es que utilizam as TIC nos Jardins de Infância e no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Pode ser consultado em: <<http://moodle.crie.min-edu.pt/course/view.php?id=221>>



Internet. Em 2006, o balanço revela um número considerável de equipamentos (cerca de 100 mil computadores e material de apoio) distribuídos pelos estabelecimentos educativos do país e é também neste ano que as TIC vingam como uma disciplina obrigatória no currículo.

O PTE (com a apresentação pública em 2007) começa a materializar-se e para isso são definidos três eixos de ação: o tecnológico, o de conteúdos e o de formação, este último com um valor acrescido para os docentes, na medida em que pretende dotá-los de conhecimentos no uso das TIC de modo a conseguirem implementar mudanças efetivas no processo de ensino-aprendizagem e no dia-a-dia das práticas pedagógicas. A definição destes três eixos de ação passa por não deixar nada ao acaso tornando-o parte do quotidiano dos utentes dos estabelecimentos educativos, seus colaboradores e comunidades envolventes.

O PTE engloba várias iniciativas dirigidas a diferentes faixas etárias e níveis de ensino, entre eles encontramos o e.escola<sup>29</sup> e o e.escolinha<sup>30</sup>. Com a iniciativa e.escolinha o Ministério da Educação pretende garantir o acesso às TIC aos alunos do 1º ciclo do ensino básico, atribuindo a cada estudante um computador pessoal (Magalhães). Em setembro de 2008 iniciam-se as jornadas de trabalho para os docentes “À Descoberta do Magalhães” e a entrega dos primeiros computadores (Magalhães) aos alunos deste nível de ensino. Em 2009, a iniciativa e.escolinha e a atribuição de *laptops*, deixa de ser exclusiva para as escolas da rede pública do Ministério da Educação para chegar aos estabelecimentos da rede privada. No entanto, esta iniciativa foi abrangida pela linha de cortes e redução de despesas aplicadas pelo atual governo tendo sido suspensa em 2011 aquando da posse do referido executivo.

O Estado conseguiu deste modo criar condições vantajosas de aquisição de equipamentos e acesso à Internet, fomentando o trabalho colaborativo em rede. Em simultâneo surgem projetos de trabalho que se fundamentam no PTE e nos seus princípios orientadores, como por exemplo, o Escolinhas<sup>31</sup> ou o CBTIC@EB1<sup>32</sup>.

O Escolinhas é uma plataforma colaborativa e social para o ensino básico que integra *blog*, rede social privada, espaços colaborativos, entre outros.

---

<sup>29</sup> <<http://www.eescola.pt/>>

<sup>30</sup> <<http://www.eescola.pt/e-escolinha/oqueue.aspx>>

<sup>31</sup> <<http://www.escolinhas.pt>>

<sup>32</sup> <<http://www.crie.min-edu.pt>>



O CBTIC@EB1 ou “Competências Básicas em TIC nas EB1”, é um projeto que parte de uma parceria entre o Ministério da Educação e Instituições do Ensino Superior (IES), do Norte ao Alentejo de Portugal continental. Este projeto pretende dar continuidade ao Programa Internet@EB1, e as IES comprometem-se a acompanhar as escolas EB1 dos seus distritos, no sentido de integrar no currículo a utilização dos computadores e da Internet, mobilizando o uso de saberes culturais, científicos e tecnológicos. É também da responsabilidade das IES assegurar formação e acompanhamento pedagógico ao corpo docente das escolas EB1.

A implementação das TIC para fins pedagógicos com influência direta e expressa no currículo nacional do ensino básico possibilita alterações de fundo no processo de ensino e aprendizagem, mais e melhor aprendizagem dos alunos com a obtenção do Diploma de Competências Básicas em TIC pelos alunos que finalizam o 1º ciclo do ensino básico e um maior acompanhamento pedagógico e de formação para os docentes.

Após algum tempo de implementação das 176 medidas que emergem do Plano Tecnológico, surge a necessidade de desenvolver estudos de impacto para se efetuar uma avaliação, e um ponto da situação no que diz respeito à execução ou conclusão das referidas medidas, bem como definir recomendações para melhorar a aplicabilidade do Plano Tecnológico. Particularizando, começamos no PTE e focamo-nos na iniciativa e.escolinha, mais concretamente no estudo de “Impacto do programa e.escolinha na escola e na família”, levado a cabo por João Filipe Matos e Neuza Pedro, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, apresentado no Seminário Internacional “O Plano Tecnológico de Educação – Avanços e Propostas” em Março de 2010.

Segundo este estudo, foram mais de 470 000 as crianças do 1º ciclo do ensino básico e respetivas famílias que usufruíram de um computador pessoal com acesso à Internet. Os autores visaram compreender o impacto do programa nas práticas pedagógicas, nas dinâmicas de sala de aula e de escola, nas competências TIC que os alunos desenvolvem, a participação das famílias dos alunos nestes recursos tecnológicos e a relação sistémica entre escola e família.

Esta investigação transversal de carácter quantitativo e qualitativo propôs-se identificar alguns indicadores que permitam avaliar o programa e.escolinha nas seguintes áreas-chave:

- i) O impacto na escola: nas suas dinâmicas e no sistema educativo;
- ii) O impacto nos docentes: nas práticas pedagógicas, na possibilidade de inovação de metodologias e práticas, no processo de ensino e aprendizagem e na aquisição de novas competências TIC;
- iii) O impacto nos alunos: na utilização das TIC nas atividades escolares, no processo de ensino e aprendizagem e na aquisição de novas competências TIC;
- iiii) O impacto nas famílias ou encarregados de educação: as mudanças no sistema familiar, a utilização das TIC em contexto familiar, as possibilidades de interação entre o computador pessoal, as crianças e a família e a aquisição de novas competências TIC.

“The Study of the impact of technology in primary schools” (2010) é um outro estudo de impacto que teve como referência 209 mil escolas do 1º ciclo do ensino básico de toda a comunidade europeia e que foi efetuado pela European Schoolnet e Empirica GmbH. Este estudo confirma que as estratégias que visam a implementação e uso das TIC no 1º ciclo do ensino básico aumentaram o acesso às TIC, a motivação de professores e alunos, bem como as suas competências neste domínio. E são também estas novas competências TIC que atribuem aos indivíduos capacidades de aprender ao longo da vida inseridos numa sociedade de informação e conhecimento, e que podem efetivamente modernizar as práticas de ensino e aprendizagem.

Da análise efetuada ressaltamos algumas características similares entre as iniciativas e.escolinha e e.escola, tais como o facto de ambas se desenvolverem em contexto escolar e permitirem o acesso às TIC. Por outro lado, identificamos algumas diferenças a saber: abrangerem faixas etárias e níveis de ensino diferentes (e.escolinha crianças entre os 6 e os 9 anos do 1º ciclo do ensino básico e o e.escola alunos a partir dos 9 anos, ou seja do 5º ano até ao secundário), os computadores pessoais também possuem características diferentes, adequadas obviamente, às faixas etárias e às exigências dos respetivos níveis de ensino.

No relatório técnico “Estudo sobre a adesão e o impacto das e.iniciativas. Relatório Final” de dezembro de 2009, desenvolvido pela KPMG, que se refere às iniciativas, do e.escola, e.professor e e.oportunidades a mobilidade e o custo reduzido de acesso ao computador pessoal e à Internet são os principais fatores de adesão a estas iniciativas. O referido estudo de impacto sublinha que estes fatores promovem ainda

uma maior regularidade de utilização de computadores e Internet, e uma “externalização de efeitos sobre o agregado”(ANACOM & KPMG, 2009, Tech. Rep.) dos alunos.

Deste modo, é evidente que existem tendências de modificações nas seguintes vertentes: escola/docentes, alunos/escola e família/escola/alunos.

Na primeira vertente, escola/docentes, e suportando-nos de um outro relatório, de Condie e Munro (2007), *The impact of ICT in schools – a landscape review*, as conclusões parecem convergir nas modificações que se verificam na utilização das TIC por parte dos docentes. Nomeadamente, no planeamento de aulas e no trabalho administrativo. Revela ainda a necessidade de investir mais na formação em TIC para que se consiga efetivamente ter uma influência concreta no processo de ensino e aprendizagem e nas dinâmicas de sala de aula.

Na segunda vertente, alunos/escola, identificamos uma maior regularidade na utilização do computador pessoal e da Internet nas atividades escolares e pessoais, o que por sua vez poderá pressupor a aquisição de novas competências TIC.

No que diz respeito à terceira vertente por nós definida, família/escola/alunos, a adesão às diferentes iniciativas do PTE parecem ter influência na articulação entre os sistemas familiares e escolares, promovendo a utilização dos *laptops* e da Internet em casa, pelos alunos e restante agregado familiar. Esta é uma possibilidade de info-incluir e de “externalizar” intensificando a utilização das TIC no seio familiar. Sendo um meio de reduzir a info-exclusão e a “capacidade de democratização, potenciando adesões por parte de grupos sociais que estariam mais afastados e, porventura, impedidos por condicionalismos económicos de aceder a computadores ou dispor de acessos à Internet” (ANACOM & KPMG, 2009, p.46, Tech. Rep.).

Mais recentemente, o relatório “A sociedade em rede. A Internet em Portugal 2012” (Cardoso & Espanha, 2012), que se refere a dados recolhidos em dezembro de 2011 confirma uma maior utilização da Internet pelo público mais jovem, entre os 15 e os 24 anos, com habilitações académicas superiores. Os *laptops* são utilizados por 50,5% dos agregados portugueses e o acesso à Internet verifica-se em 57,2% dos lares e agregados. Conseguimos definir uma linha ascendente e positiva, no que diz respeito ao acesso à Internet com uma subida de 6% relativamente a 2010, e para a qual deverão ter contribuído não só alguns projetos e medidas tomadas e implementadas desde 1985, até esta parte, mas também as diferentes ofertas de acesso à Internet, que não necessita de

ser efetuado unicamente pelo computador mas que pode ser acessível por um dos meios com 99,9% de posse entre os agregados domésticos, a televisão ou pelo telemóvel com uma percentagem de posse de 88,5%. Um outro relatório sobre a utilização das TIC em contexto educativo elaborado pela European Schoolnet e a University of Liège Psychology and Education (2013) conclui que Portugal se encontra muito bem posicionado relativamente ao uso e implementação das TIC nas escolas comparativamente com um cenário macro da União Europeia. Segundo este estudo, as escolas têm níveis elevados de apetrechamento de *hardware*, com conectividade quase universal entre escolas e acesso a banda larga com uma velocidade considerada excelente. Os docentes possuem um nível de confiança bom em relação ao uso das TIC em contexto de sala de aula, o mesmo acontece com os níveis de confiança dos alunos. Com dados tão positivos, conclui-se que os objetivos de colocar Portugal entre os países europeus mais apetrechados tecnologicamente nas suas escolas foi alcançado, resta agora perceber se colocar um computador numa mesa de trabalho numa escola é suficiente para que se aja com este recurso e se promovam efetivamente aprendizagens significativas para alunos e docentes.

A sociedade do conhecimento e da informação exige do cidadão uma alteração de papéis e de funções no seio dessa mesma sociedade. Com tantos recursos e redes sociais todos os cidadãos têm o poder de educar e de orientar, por isso as suas ações em rede desafiam-no e ao seu papel dentro da sociedade. Segundo o Horizon Report (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010) não é só o papel do cidadão que sofre alterações é também o papel da escola na preparação para a vida dos seus alunos. O trabalho colaborativo é pois uma demanda entre alunos, professores, departamentos, estabelecimentos educativos, comunidades e famílias. “A literacia digital posiciona-se como uma competência chave em cada disciplina e profissão” (Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010, p.6) sublinha o relatório, considerando-a como um desafio numa conjuntura economicista em todos os domínios da sociedade, de onde não estão excluídas as escolas.

Carlos Zorrinho, à data coordenador nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico, na 8ª reunião do Conselho Consultivo do Plano Tecnológico<sup>33</sup>, em Julho de 2009, afirmava, que o PTE “está a fazer das nossas escolas ambientes de aprendizagem de referência na modernidade e na inovação”.

<sup>33</sup> <<http://www.planotecnologico.pt>>

Em 2010, e segundo as informações disponibilizadas no *site* do PTE, a escola estava mais completa e apetrechada com acesso à rede sem fios e a confirmação da atribuição de *laptops* a grande parte dos estudantes dos estabelecimentos educativos. Contudo, o nível de exigência foi aumentando e constata-se que o número de computadores nas escolas é ainda insuficiente e os que existem estão a tornar-se obsoletos com a ligação à Internet a ser classificada de vagarosa. Verifica-se, de igual modo, a urgência em integrar as TIC em todas as áreas disciplinares e investir na formação focada neste domínio canalizando para os processos de ensino-aprendizagem.

O memorando de entendimento assinado entre o governo português e a Microsoft é uma outra iniciativa com o objetivo de reduzir a info-exclusão, agora direcionada especificamente para a população adulta. Esta é uma iniciativa que tem como parceiros o Plano Tecnológico de Educação, o Ministério do Trabalho e da Segurança Social, o Ministério da Educação e a Microsoft. A consolidação desta iniciativa toma forma com o Curriculum Microsoft Literacia Digital<sup>34</sup> definindo uma base de aprendizagem a todos os que se registarem e pretenderem aceder a experiências e competências informáticas básicas para que possam, mais tarde, utilizar no quotidiano profissional e pessoal.

Em dezembro de 2011 surge a recomendação para a Literacia Mediática (DR nº250) com o objetivo de formar os utilizadores dos novos *media*. Ter recursos tecnológicos e digitais não atribui aos seus utilizadores a capacidade crítica e responsável de os saber utilizar.

Atualmente, as TIC na educação surgem em diversas iniciativas, como os *BloguesEDU* que disponibilizam um catálogo de blogues educativos utilizados em contexto educativo; o *Aprender e inovar com TIC* que promove a utilização educativa das TIC no 1º ciclo do ensino básico através da utilização de plataformas de gestão de aprendizagem e a produção de recursos educativos digitais; a colaboração entre escolas europeias surge na iniciativa *eTwinning*; uma das iniciativas que abrange a educação pré-escolar e o 1º ciclo do ensino básico é o *Conta-nos uma história – Podcast na educação*. Existem ainda as *Equipas PTE* que promovem a utilização do moodle nas escolas e agrupamentos e validam a utilização das TIC nos processos de ensino-aprendizagem.

<sup>34</sup> <<http://www.literaciadigital.pt/>>

A *Seguranet*, os *Recursos educativos no Portal das Escolas* ou os *Webinars* – da *informação ao conhecimento* são outras das iniciativas presentes e dinamizadas pelo Ministério da Educação e Ciência.

A mais recente regulamentação surge em agosto de 2012 com o Despacho nº10874/2012, Série II que homologa as Metas Curriculares das Disciplinas de Português, Matemática, TIC, Educação Visual e Educação Tecnológica do ensino básico. Estas Metas Curriculares de aprendizagem pretendem servir de referencial comum entre os diferentes ciclos do sistema de ensino português promovendo a interação entre ciclos e uma construção articulada dos diferentes conteúdos que por si só promovem a continuidade no processo de ensino e aprendizagem.

### 4.3 - Formação de docentes

O século XXI está a produzir uma série de mudanças inseridas na construção e desenvolvimento de uma sociedade de informação e conhecimento. O próprio sistema de ensino é obrigado a reciclar-se e exigem-se metamorfoses em todos os seus intervenientes: instituições, docentes, não docentes, alunos, administrativos, comunidades envolventes e famílias.

Debrucemo-nos um pouco sobre os docentes e a sua formação, também ela alvo de orientações e decisões que, de um modo ou de outro, estarão a contribuir para aperfeiçoar e implementar as TIC no quotidiano pessoal, profissional e cultural desta categoria profissional.

No âmbito do Plano Tecnológico de Educação (PTE), lançado em 2007 e uma das bandeiras do governo de José Sócrates, é definido como prioritário investir na formação e certificação dos docentes e do pessoal não docente no domínio das novas tecnologias de informação e comunicação, reconhecendo-se a necessidade de responder à globalização e modernização das comunidades europeias e mundiais. O desafio coloca-se na modernização da escola, e do seu pessoal em particular e do sistema educativo/ensino, no geral. A necessidade de que os intervenientes educativos implementem e utilizem diariamente as TIC, que se incorpore nas suas ações associada à necessidade de utilizar em contexto profissional e de sala de aula as novas tecnologias, acompanhando as mudanças verificadas nas empresas e indústrias e mesmo nas próprias dinâmicas familiares e individuais, faz parte da tomada de consciência dos decisores

políticos. Este plano prevê que não basta a existência de equipamentos ou acesso à Internet em todos os estabelecimentos educativos é necessário operacionalizar os diferentes recursos tecnológicos disponíveis nas escolas e tornar efetivas as aquisições e aprendizagens efetuadas ao nível das competências digitais básicas para que se caminhe na direção da inovação aplicada ao processo de ensino e aprendizagem, uma melhoria das práticas pedagógicas e uma incorporação das TIC em todas as dimensões escolares independentemente das especificidades didáticas ou científicas.

O estudo levado a cabo em 2008 pelo GEPE/ME compila os três tipos de certificados que foram dinamizados através do PTE, nomeadamente:

a. O Certificado de Competências Digitais, atribuído aos docentes que utilizassem as TIC como ferramentas funcionais no seu contexto profissional;

b. O Certificado de Competências Pedagógicas com TIC, atribuído aos docentes que utilizam e integram as TIC como um recurso pedagógico, e mobilizam estas novas tecnologias no desenvolvimento de estratégias de ensino e de aprendizagem com o objetivo de melhorar as aprendizagens dos alunos;

c. O Certificado de Competências Pedagógicas com TIC de nível avançado, atribuído aos profissionais que revelassem capacidade de mobilização de experiências e reflexões, partilhando e colaborando com a comunidade educativa ao desenvolver atitudes e ações investigativas.

Contudo o investimento neste tipo de certificação não é suficiente para que existam de facto mudanças nas ações, na postura perante as TIC e perante a possibilidade de naturalizar o uso e implementação diário e constante das novas tecnologias em contexto escolar. O ónus não pode estar apenas do lado dos docentes e da sua formação inicial ou contínua, é preciso redefinir ações na própria dinâmica dos agrupamentos, das orientações que os seus diretores aplicam, no investimento, manutenção e melhoramento dos equipamentos, rede e *software*, a efetuar por ordem das instâncias ministeriais, nas possibilidades que são promovidas de modo a que o que se aprende em sede formativa se consiga aplicar transversalmente em contexto educativo e de sala de aula, até mesmo na integração de objetivos específicos nos Projetos Educativos dos Estabelecimentos, de Grupos ou outros que se desenvolvam.

Segundo um estudo de 2002 de Jacinta Paiva os docentes possuem uma atitude positiva perante a utilização das TIC no ensino. O problema parece residir nas



infraestruturas como é salientado num estudo do Ministério da Educação: “A insuficiência das infraestruturas de TIC constitui o principal fator inibidor da utilização de tecnologia no ensino” (Ministério da Educação, 2007, p.17). O apoio de uma equipa técnica que efetuasse a manutenção e apoiasse a utilização diária do *hardware*, quer por docentes quer por alunos, facilitaria a ação com estes suportes tecnológicos, evitando momentos de resolução de problemas técnicos cujas tentativas passam pelos docentes, o que, por sua vez, origina perda de tempo letivo com aprendizagens que poderiam estar a ser significativas para as crianças.

O documento da UNESCO, *Information and Communication Technologies in Teacher education. A Planning Guide*, sublinha:

The adaptation of ICTs by teachers should (and does) challenge and support changes in teaching practice, building upon individual pedagogic expertise. As teachers’ pedagogical practices with new technologies continue to develop, and organizational support and access to ICTs grow, it becomes possible to move beyond the adaptation of ICT applications that fit with existing practice. Transformation of the educational process will start to emerge and may move toward more student-centred learning environments (...). (2002, p.42)

A transformação é possível desde que exista investimento pessoal e governamental, flexibilidade e liderança capaz de aceitar, modificar, integrar e implementar em documentos oficiais, planificações, avaliações ou objetivos que definam como imprescindíveis e atuais as TIC em contexto educativo, como modo de responder às necessidades da sociedade do século XXI, dos alunos e jovens de hoje e de amanhã. Sem isto verifica-se que “ (...) without effective and supportive leadership, changes in the teaching-learning process and widespread, effective uses of technology in learning are not likely to occur” (UNESCO, 2002, p.51). A liderança necessária deve partir dos decisores políticos em primeira mão e deve refletir-se nas direções de escolas e agrupamentos de modo a que o corpo docente, que deve pôr em prática essas mesmas orientações educativas o faça de modo integrado e transversal entre as diferentes disciplinas de cada nível de ensino e sintam que as linhas orientadoras no sentido de uma aprendizagem ao longo da vida, valorizam uma integração tecnológica em contexto



de sala de aula e que se prolongam nas diferentes tarefas, projetos ou programas do agrupamento.

Em Portugal o encorajamento dos docentes para que integrem com naturalidade e continuidade as TIC nas suas salas de aula e no processo de ensino aprendizagem passa pelo investimento na formação inicial das instituições de ensino superior, mais precisamente com planos de estudo que integrem seminários ou disciplinas neste domínio. A aprendizagem ao longo da vida revela uma nova faceta e outras possibilidades, como por exemplo a disponibilização de um plano de formações no domínio das novas tecnologias, a promoção da utilização das plataformas Moodle, os concursos tecnológicos em que os grupos/ turma com o docente titular efetuam projetos de trabalho no mesmo âmbito, a iniciativa e.professor<sup>35</sup> que facilitava a baixo custo a aquisição de *laptops* por parte dos docentes e que se integrava no Plano Tecnológico de Educação, entretanto suspenso.

#### 4.4 - TIC na Educação Pré-Escolar

A implementação das TIC na educação pré-escolar é um desafio. As crianças são muito pequenas, abrangendo a faixa etária dos 3 aos 6 anos, ainda não adquiriram a convencionalidade da escrita ou da leitura e os programas que têm sido desenvolvidos até à data neste nível de ensino que integrem as TIC não são assim tantos quanto seria de esperar. O próprio Plano Tecnológico de Educação não previa, por exemplo, nenhuma e.iniciativa para aquisição de *laptops* Magalhães para esta faixa etária focando-se apenas a partir do ensino obrigatório, que no sistema de ensino português se inicia no 1º ciclo do ensino básico. Mas o desafio consiste nesta possibilidade de inovar e de melhorar a qualidade da educação desde as idades mais tenras.

A educação pré-escolar tem características muito próprias que a diferenciam dos níveis de ensino seguintes, começando desde logo por não fazer parte da escolaridade obrigatória, o ambiente educativo é organizado de modo diferente dos outros níveis de ensino, possui um documento orientador de práticas pedagógicas e não um programa curricular, as avaliações periódicas têm um cariz qualitativo, estas serão as diferenças que se destacam entre outras que poderíamos nomear. O fator lúdico é predominante

<sup>35</sup> <<http://eescola.pt/e-professor/oquee.aspx>>

neste nível de ensino devido essencialmente às particularidades da faixa etária que abarca, e direciona as ações que podem ser promovidas e desenvolvidas em contexto de sala de atividades. O educador de infância encontra-se centrado no aluno e utiliza um *software* multimédia mais lúdico que por si só se torna mais atrativo para os seus utilizadores. Podemos mesmo dizer que a utilização das TIC neste nível de ensino está muito direcionada para os fins pedagógicos, sendo que um dos objetivos é a socialização e a interajuda entre pares. É claro que a parte da didática não fica de parte, muito pelo contrário, tem é um cariz mais transversal tendo em conta a própria transversalidade das áreas de conteúdo definidas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997), documento que marca uma viragem no olhar científico que se atribui a este nível de ensino e que desenvolve linhas orientadoras de ação para os educadores de infância.

O Ministério da Educação define em cada ano letivo as metas de aprendizagem para cada nível de ensino. No caso específico da educação pré-escolar, as metas de aprendizagem definem uma base de trabalho comum para todos os educadores de infância na preparação e implementação de diferentes oportunidades educativas a desenvolver com crianças entre os 3 e os 6 anos. Estas metas não têm um carácter limitativo e são cumulativas com as diferentes oportunidades educativas desenvolvidas e projetadas quer pelo educador de infância quer pelos alunos da primeira etapa da educação básica, num processo de educação ao longo da vida. Entre outras áreas de trabalho, as metas de aprendizagem debruçam-se sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como uma exigência da sociedade atual onde as crianças mantêm contacto com suportes digitais, tecnológicos e informáticos desde a mais tenra idade interagindo com os seus pares e adultos, e em simultâneo, com a utilização desses mesmos suportes tecnológicos.

No caso específico das TIC, as metas de aprendizagem foram organizadas segundo as quatro áreas de competência em TIC, nomeadamente, a Informação, a Comunicação, a Produção e a Segurança<sup>36</sup>. Ao debruçarmo-nos sobre este documento e começando pela Segurança, encontramos metas que implicam o conhecimento por parte das crianças das regras para a utilização dos diferentes equipamentos a que têm acesso nas salas de atividades assim como do cuidado e responsabilização a ter para com os mesmos. A Produção está diretamente relacionada com a utilização das diferentes

<sup>36</sup> <<http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/educacao-pre-escolar/apresentacao/>>

ferramentas digitais que impliquem produtos que incluam som, texto ou imagens e que permita às crianças expressarem-se livremente utilizando essas mesmas ferramentas. As duas últimas competências definidas no documento das Metas de Aprendizagem, a Comunicação e a Informação, reforçam a importância da socialização, da partilha entre pares e a utilização da comunicação em rede, que permitem não só o fortalecimento da reciprocidade entre pares ou mesmo escolas e a possibilidade de recolher, seleccionar e procurar informação a partir da *WorldWideWeb*. Este documento, que nos fornece algumas orientações definidas pela tutela e que se atribuem aos jardins-de-infância da rede pública do Ministério da Educação e Ciência, cria algumas expectativas sobre o apetrechamento tecnológico das salas de educação pré-escolar e os programas que aí possam estar a ser desenvolvidos. Contudo, após uma revisão da literatura com base em relatórios técnicos nacionais e internacionais que analisam o panorama português no que diz respeito ao apetrechamento e utilização das TIC em contexto educativo, deparamo-nos com um foco dos mesmos na escolaridade obrigatória e que se reflete de igual modo nos programas e projetos que se promovem nas escolas portuguesas. Esta constatação define uma linha de ação que valoriza o ensino obrigatório em detrimento do ensino pré-escolar e que se reflete num maior e mais diversificado investimento no primeiro. Os estudos de Jacinta Paiva (2002; 2003), também eles focados no ensino obrigatório, sobre as TIC e a sua utilização pelos professores e pelos alunos referem pontualmente este pouco investimento no ensino pré-escolar, nomeadamente, no parque informático.

Um dos programas que se focou neste nível de ensino é o Programa KidSmart<sup>37</sup> que pretende “Acrescentar valor à educação através da promoção da integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no planeamento e organização global dos processos de ensino e de aprendizagem da Educação Pré-Escolar.” (Ministério da Educação e Companhia IBM Portuguesa, 2008, p. 8). Este é um excelente exemplo de integração das TIC em contexto de sala de atividade na educação pré-escolar e que dá a cara por boas práticas que se têm vindo a desenvolver desde a sua implementação em 2003. Contudo, este programa destina-se apenas aos estabelecimentos de educação pré-escolar que se enquadrem na rede dos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária definida pelo Ministério da Educação e Ciência e a algumas Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) situadas em comunidades desfavorecidas, o que reduz

<sup>37</sup> <<http://www.kidsmartearlylearning.org/PO>>

circunstancialmente os estabelecimentos abrangidos ao nível nacional. No panorama nacional e no que diz respeito a projetos que englobem a educação pré-escolar, encontramos referência ao Projeto Kinderet - Educative Technologies in Kindergarten Context, cofinanciado pela Comissão Europeia e integrado no programa Leonardo da Vinci. Este projeto foi realizado numa parceria com a Escola Superior de Educação de Beja e a Universidade de Cambridge no Reino Unido e, concretizou-se entre 2002 e 2005 pretendendo analisar e identificar necessidades no âmbito do uso das TIC no ensino pré-escolar de modo a desenvolver um modelo de formação contínua mais adequado a essas mesmas necessidades e enquadrado na realidade escolar portuguesa. Deste projeto resultou o documento de trabalho *As TIC na Primeira-Infância: Manual para formadores* (Carioca et al., 2005).

Ainda no âmbito de projetos e estudos concretizados em Portugal sobre o ensino pré-escolar e as TIC, encontramos o NetInfância<sup>38</sup> que fez uma análise dos estudos que se focaram no uso das tecnologias de informação e comunicação neste nível de ensino e que se desenvolveram durante uma licenciatura em Educação de Infância. Segundo Figueiredo e Gonçalves, “A análise orientou-se por preocupações relativas à produção de conhecimentos por professores e à necessidade de estudos que apoiem a decisão sobre a utilização das TIC na educação pré-escolar” (2010, p.139). Para uma mais fácil visão dos projetos e programas desenvolvidos, desde 1985 até à presente data, em Portugal no ensino pré-escolar e nos restantes níveis do sistema de ensino obrigatório sugerimos a observação do Quadro 1.

Da análise do quadro, podemos depreender que existiu um maior investimento em projetos e programas a partir do 1º ciclo do ensino básico, sendo que os que abrangem o ensino pré-escolar situam-se mais no domínio da formação contínua dos docentes, na avaliação de conhecimentos destes do que propriamente na implementação e uso das TIC em contexto de sala de atividades. O projeto que se destaca a este nível é o programa KidSmart Early Learning com efeitos práticos quer no apetrechamento de *hardware* e *software* quer na utilização diária da estação de trabalho que é oferecida aos estabelecimentos que são abrangidos pelo protocolo entre a Companhia IBM e o Ministério da Educação e Ciência.

<sup>38</sup> < <http://netinfancia.blogspot.pt> >

**Quadro1** – Projetos e programas desenvolvidos no ensino pré-escolar e a partir do 1º ciclo do ensino básico

|   |                      |   |            |
|---|----------------------|---|------------|
| Ensino Pré-Escolar  |                      | 1º ciclo do ensino básico – ensino secundário |            |
|   |                      | MINERVA                                       |            |
| Nónio – Séc.XXI   | Projeto Ciência Viva |   |            |
|   | Internet@Escolas     |   |            |
|   | Programa FOCO        |   |            |
|   |                      | UARTE   |            |
|   |                      | PRODEP3                                       |            |
|   |                      | EduTIC  |            |
| KidSmart Early Learning   |                      |   |            |
| Projeto Kinderet - Educative Technologies in Kindergarten Context |                      |   |            |
|   |                      | CRIE  |            |
|   |                      | PTE   | ESCOLINHAS |
|   |                      |   | CBTIC@EB1  |
| Projeto NetInfância   |                      |   |            |
| TIC@JI&EB1  |                      |   |            |
| Conta-nos uma história – PodCast na Educação                      |                      |   |            |

Como referimos anteriormente, numa abordagem ao documento das Metas de Aprendizagem para a educação pré-escolar, a socialização e a partilha entre pares são

duas características preponderantes na implementação e utilização de suportes tecnológicos em sala de aula. Estas características são também reforçadas no Relatório de Avaliação do programa KidSmart Early Learning (Ministério da Educação & Companhia IBM Portuguesa, 2008) sublinhando a importância das trocas, das interações que se desenvolvem quer entre pares quer entre o utilizador e o equipamento ou suporte digital. As TIC surgem como um recurso pedagógico que possibilitam e fomentam oportunidades educativas que ajudam o indivíduo a desenvolver-se no domínio cognitivo e social e a construir ativamente o seu processo educativo. Segundo este relatório, o investimento efetuado em parceria pelo Ministério da Educação e a Companhia IBM Portuguesa, facilitou a formação técnica e didática dos docentes e a disponibilização de rede pelas escolas abrangidas pelo programa, tarefa do primeiro parceiro, e a cedência e instalação de estações de trabalho KidSmart pelos jardins-de-infância, incutida ao segundo parceiro deste programa.

Verificou-se que a utilização das TIC em contexto pré-escolar e que abrange os primeiros níveis do processo educativo ajudam as crianças a desenvolver uma série de competências, como por exemplo, a resolução de problemas, a tomada de decisões, entre outras, que podem ser aplicadas nas diferentes áreas de desenvolvimento e de conteúdo e podem ajudar ainda a consolidar novas competências e conhecimentos (Ministério da Educação & Companhia IBM Portuguesa, 2008, p.8). No fundo o que se pretendia era promover a equidade de oportunidades, de utilização, de participação naquela que já é apelidada de sociedade de informação e de conhecimento em que os seus intervenientes diretos e construtores se tornam cidadãos pró-ativos que aprendem a usar com prazer e naturalidade as novas tecnologias no seu dia-a-dia.

Para além destas possibilidades de desenvolvimento pessoal encontramos possibilidades de uma melhoria das intervenções e intencionalidades educativas que tanto caracterizam o agir e o estar dos educadores de infância.

## Capítulo V – Conceptualizar

Uma investigação como a que propomos pressupõe uma definição de conceitos que servirão de referência durante todo o seu processo. Este é o objetivo do presente capítulo: construir uma rede textual fundamentando-nos em alguns conceitos, que consideramos norteadores da reflexão, nomeadamente, a hermenêutica, a textualidade, as literacias e a predictibilidade. Todos estes conceitos estão entrecruzados e baseiam-se na interpretação, na procura de sentido, nas características individuais, consideram a pré-história das aprendizagens dos indivíduos e desenvolvem-se no seio das interações, com os pares, os adultos, o meio ambiente, as tecnologias e com o próprio sujeito.

### 5.1 O contributo da hermenêutica contemporânea para a fundação da textualidade

A hermenêutica implica a interpretação de textos pelos sujeitos que interagem com esses mesmos textos. Os interpretantes sentem necessidade de compreender o que os rodeia e por isso iniciam uma busca incessante de sentido nos textos com que se cruzam e de construção de novos conhecimentos. Autores como Aristóteles ou Platão (Palmer, 1989, p.23) utilizaram a hermenêutica como referência nos seus trabalhos. Um outro nome que se pode associar à hermenêutica é o de Hermes, um deus, mensageiro-alado que tinha a função de tornar compreensível, tudo o que a essência humana não conseguia compreender. A Hermes era também atribuída a descoberta da linguagem e da escrita que seriam utilizadas como ferramentas de comunicação e compreensão dos significados dos textos.

Foram vários os autores que se debruçaram sobre as questões da hermenêutica. No início do século XIX, Schleiermacher generaliza o uso da hermenêutica, mas só no começo do século XX é que esta disciplina assume o estatuto de um método de conhecimento. Schleiermacher afirma que a hermenêutica estuda a compreensão linguística enquanto para Wilhelm Dilthey este conceito possibilita a interpretação da vida humana, utilizando os estudos humanísticos e atribuindo uma maior relevância às ciências humanas em detrimento das ciências naturais. Martin Heidegger é outro dos

filósofos de referência no que diz respeito à hermenêutica definindo-a com o objetivo de compreender a existência do *Dasein* (Ser) com base na fenomenologia.

Richard Palmer sintetiza, assim, as funções da hermenêutica:

A crítica literária precisa de procurar um «método» ou «teoria» especificamente adequados à decifração da marca humana numa obra ao seu «significado». Este processo de «decifração», esta «compreensão» do significado de uma obra, é o ponto central da hermenêutica. A hermenêutica é o estudo da compreensão, é essencialmente a tarefa de compreender textos. (1989, p. 19)

A hermenêutica moderna propõe uma transformação mútua entre o texto que é lido e o sujeito que o lê. Ou seja, o texto age sobre o sujeito que, por sua vez, e de forma quase imprescindível, age sobre o texto. Esta virtude transformacional mútua não poderia acontecer nos textos sagrados, cuja transformação ocorre apenas de forma unilateral, isto é, o texto transforma o destinatário, o sujeito que o lê. A inovação surge quando o autor se torna implicado no texto, apesar de, a partir do momento em que o texto é tornado público deixar de pertencer ao autor e passar a ser de quem o lê. A leitura torna-se, desta forma, criativa não devendo ser suscetível de ser mimetizada ao contrário do que tende a ser perpetuado no ensino tradicional. A escola tende a ser muitas vezes considerada como um cumprimento social e uma exigência para responder a convenções por que todas as sociedades se organizam, quando deveria ser encarada como um conjunto de possibilidades em que crianças e professores deveriam ter acesso a diversificadas oportunidades de aprendizagem. Goodman e Goodman sublinham que “(...) teachers must be careful that they support real learning rather than forcing superficial behavior which may satisfy school requirements without real learning” (Furkley & Xu, 2003, p. 261), reforçando a necessidade de que as aprendizagens façam parte dos contextos reais das crianças e da escola uma vez que apenas deste modo se responde às necessidades de cada indivíduo, sendo por isso facilmente alvo de ação e de construção de conhecimento pelos próprios. O processo de ensino e aprendizagem definido como uma aprendizagem mútua em que centra o ensino e o aprender no aluno contribui para transformações construtivas e efetivas de conhecimento e do ser de cada um de nós. As competências literárias da leitura, da escrita e da literacia são ainda, em pleno século XXI olhadas pela perspectiva de transmissão de informações por parte do



docente e receção de informação por parte do aluno. Este último deve memorizar e repetir quando o essencial se devia centrar em ajudar cada criança a se conhecer a si própria e a compreender o que a rodeia agindo ativamente sobre os textos, independentemente do formato em que se apresentam

Do processo hermenêutico faz parte a “arte de ouvir” (Palmer, 1989, p. 93) enquanto patamar para interpretar e compreender o sentido de quem fala. Ou seja, o leitor interpreta um texto tentando compreender o seu autor e o sentido do próprio texto. O leitor recorre a uma interpretação gramatical para, depois, passar a uma interpretação psicológica tentando, deste modo, reconstruir o texto adivinhando o sentido e os significados do autor. Esta arte de ouvir que nos escreve Richard Palmer deveria estender-se a todas as ações das crianças na sua construção ativa do conhecimento. A criança precisa de desenvolver a arte de ouvir com os seus pares, com os textos e o docente precisa de ouvir os seus alunos, as suas necessidades e interesses e, deste modo, adequar e apoiar as suas aprendizagens, de modo a que sejam efetivamente significativas.

A interpretação gramatical refere-se à linguagem e Schleiermacher (Gadamer, 1992; Palmer, 1989) considera-a limitativa, enquanto a interpretação psicológica visa compreender e apreender a individualidade do autor do texto. De certo modo, este filósofo defende a reconstrução do pensamento do autor para que o possamos compreender. O círculo hermenêutico definido com Schleiermacher permite entender a compreensão como circular, ou seja, o indivíduo compreende um texto quando compara, quer as partes quer o todo que o constituem, com os conhecimentos que já possui sobre o texto, o tema, o autor, o contexto, a época, *etc.*. Hans-Georg Gadamer sublinha: “(...) nos encontramos con una relación circular. La anticipación del sentido, que involucra el todo se hace comprensión explícita cuando las partes que se definen desde el todo definen a su vez ese todo” (1992, p. 63). Do todo se constrói o conhecimento se interpreta e questiona. As crianças em idade pré-escolar predizem um texto com base em todas as informações que este lhes fornece, desde a imagem, ao som, ao movimento e até à dimensão ou forma das letras que o constituem. A interpretação que é construída de um texto parte sempre da compreensão e predição do seu todo, de todas as suas características. Só através desta interpretação a criança que ainda não adquiriu a formalidade e convencionalidade nas competências da leitura, da escrita e da literacia pode efetivamente ler antes de ler, agindo sobre o texto, questionando-o e

sendo questionada por ele. As respostas que obtém através das suas predições e inferências cruzando-as com os seus significados e as suas experiências possibilitam a realização de aprendizagens significativas e a compreensão de si e do que a rodeia.

Para Dilthey (Gadamer, 1992; Palmer, 1989), a vida define e limita os pensamentos e as questões dos sujeitos. Tudo deve girar em torno da compreensão da vida partindo das experiências vividas por cada indivíduo. Segundo Richard Palmer, “Dilthey tinha como objectivo apresentar métodos para alcançar uma interpretação «objectivamente válida» das «expressões da vida interior»” (1989, p.105). As grandes alterações produzidas por Dilthey e a sua filosofia da vida, no que diz respeito à hermenêutica são, sem dúvida, colocar a interpretação num cenário de auto compreensão humana. O sujeito tem de se compreender a si e ao outro, ao seu contexto, ao lugar que ocupa na história, interpretando objetos herdados, ou seja, que tenham uma herança histórica. Uma vez mais, a importância da compreensão e da interpretação por cada indivíduo é fulcral para compreender o conceito de hermenêutica e conseguir, deste modo, visionar o seu encadeamento com os restantes conceitos de referência no quadro conceptual que estamos a construir. Logo desde o nascimento e ainda com poucos meses de vida, a criança começa a tentar compreender as suas mãos e o movimento que fazem quando brinca com elas, ou o som que ouve todos os dias da sua mãe ou pai que a levam a sentir a necessidade de comunicar para entender e ser entendido, no fundo a criança tenta compreender-se e compreender os outros recorrendo muitas vezes à interpretação e predição dos textos com que se cruza para concretizar e consolidar essa compreensão e busca de sentido.

A interrogação e a interpretação das relações em que cada sujeito se envolve são pontos essenciais na hermenêutica de Heidegger. É com base nestes dois pontos que ressurge a hermenêutica fenomenológica, dos textos, da existência e da compreensão do mundo. O indivíduo tem, deste modo, um papel ativo na compreensão do mundo, sendo a linguagem que possibilita a revelação do Ser (Moreira & Machado, s.d, p.10) e que tem um papel importante na interpretação e compreensão do mundo. A hermenêutica surge, assim, relacionada com o questionamento constante e ativo, em que a compreensão e a interpretação mantêm uma relação recíproca e interativa. Yetta Goodman e Kenneth Goodman referem que as crianças “They expect the world to make sense, so they continually seek order in the world as they transact with it” (Furkley & Xu, 2003, p. 261), ou seja esta necessidade permanente de compreensão exige da

criança uma ação sobre o mundo, sendo que esta acontece sempre inserida num determinado contexto e comunidade e consequentemente mantendo uma postura de interrogações e respostas, de interpelações mútuas que a ajudam a organizar o mundo para que o consiga compreender. Os textos têm aqui um papel fundamental provocando mais estímulos de questionamento e mantendo a criança desperta para as características de cada texto, de cada indicador que este fornece e consequentemente de interação entre a compreensão e a interpretação que fazem dos textos.

O conceito de hermenêutica ganhou muito com o contributo de Heidegger (Gadamer, 1992), principalmente quando este filósofo o identifica com a fenomenologia e a compreensão, atribuindo à linguagem a função de tornar compreensível o mundo. É através da linguagem, e da palavra, que se revela o ser, e que permite a compreensão da existência inserida num panorama histórico.

Com Gadamer (1992), a hermenêutica adquire um novo atributo, um limite. Ou seja, sendo o sujeito um ser humano com limitações e a hermenêutica um método investigativo do fenómeno da compreensão no sujeito, logo, também esta terá de ser limitada. O indivíduo revela a sua compreensão e interpretação do mundo através da linguagem. Esta interpretação não deve ser descontextualizada e tem como características a criatividade – dos sujeitos que a utilizam – e a integração de conhecimentos novos por conhecimentos que já se possuíam. É importante conhecer o verdadeiro significado de um texto e cruzar o seu sentido com o sentido do leitor. Leitor e texto surgem entrelaçados, sendo que o primeiro tem conhecimentos *a priori* do segundo e contribui para a produção e compreensão do texto. O papel da compreensão é o de facilitadora da ligação entre leitor e texto, enquanto a linguagem possibilita a compreensão. Dois outros fatores preponderantes neste processo de compreensão e interpretação são, por um lado, as interações entre sujeitos que fomentam e facilitam a compreensão de textos ou de objetos e, por outro, a necessidade de partilha linguística entre leitor e texto que dinamiza e limita a compreensão. O contexto e os significados do autor são de suma importância para que o leitor possa integrar e compreender o texto.

Tal como as crianças experienciam momentos de predictibilidade (Goodman, 2003; Harste, 2003;) do material escrito a que têm acesso, Gadamer (1992) refere que o leitor realiza antecipações do sentido do texto, partindo do contexto e dos conhecimentos prévios – que o filósofo designa de pré-juízos – que já possui sobre o

texto. O leitor antecipa um sentido para o texto, predizendo, para assim poder compreender e interpretar o texto, através da linguagem do autor. A dialética que é suscitada por Gadamer (1992) implica uma relação e interpelação do texto com o leitor que, por sua vez, se lança num círculo dialético de pergunta-resposta. Podemos reforçar a existência de uma reciprocidade entre o que o texto transmite e o que o leitor interpreta. O primeiro interpela o segundo que, por sua vez, sente necessidade de colocar novas perguntas e procurar novas respostas. O leitor interroga-se neste momento sobre a sua interação com o texto, sendo que é o texto que lhe volta a colocar novas interrogações. Depreende-se que novas experiências desenvolvem novos conhecimentos que complementam ou substituem os velhos conhecimentos, daí a importância de desenvolver oportunidades educativas significativas e que permitam uma ação continuada e ativa da criança de modo a que construa novos conhecimentos. Reportando-nos ao ensino pré-escolar, foco do nosso estudo, salientamos a importância de organizar o ambiente educativo de modo a que este se torne desafiador e promotor de interpelações simultâneas entre crianças e textos, entres pares e com os adultos. Um ambiente educativo desafiador é sempre promotor de novas experiências e consequentemente de oportunidades educativas em que a criança se constrói como indivíduo.

A linguagem tem um papel fundamental neste processo compreensivo e dialético, permitindo ao sujeito revelar o seu mundo, a sua herança e o seu pensamento. Para interpretar a leitura, a linguagem escrita é necessário perceber o sentido do que se lê, ou seja, apreender o sentido que o autor do texto deixa transparecer. O leitor hermeneuta deve interrogar sempre o texto que lê, interagir com o texto, e permitir-se ser interrogado e interpelado por ele, desenvolvendo, assim, o círculo hermenêutico. Deste modo, será capaz de compreender e interpretar os significados do texto cruzando-os com os seus próprios significados, criando a possibilidade de interpretar para além do que está escrito, e do que é dito. Nem sempre este foi o pensamento dominante, uma vez que os textos eram escritos para serem memorizados e repetidos pelos seus leitores, como por exemplo os textos sagrados em que o que é dado a conhecer ao leitor é o que a autoridade que os canonizou define e considera oportuno ser conhecido, tornando estes textos resistentes à interpretação. Sendo esta uma conceção pós-estruturalista representa, por si só, uma evolução nas conceções sobre o leitor e a sua posição como

intérprete do texto, ator e preditor de sentido e interpretações. Paul Ricoeur reflete sobre um novo conceito de interpretação do seguinte modo:

Hermenêutica e filosofia reflexiva são, aqui, correlativas e recíprocas. Por um lado, a compreensão de si passa pelo percurso da compreensão dos signos de cultura, nos quais o si se documenta e se forma; por outro, a compreensão do texto não é o seu próprio fim, ela mediatiza a relação consigo de um sujeito que não encontra, no curto-circuito da reflexão imediata, o sentido da sua própria vida. (Ricoeur, 1991, p. 155)

Ao compreender o texto agindo sobre ele, questionando-o e interpelando-o, o leitor é igualmente interpelado e consequentemente constrói conhecimento, fortalece as suas aprendizagens e compreende-se de modo mais completo. A leitura é o meio pelo qual todos os cidadãos se compreendem a si, aos outros, ao mundo, que reduz as diferenças entre os indivíduos, culturalmente e socialmente, facilitando um investimento dos próprios na sociedade em que vivem ao se tornarem ativos, críticos e participativos na sociedade civil.

A linguagem, enquanto fator fundamental no processo de interpretar, possui o papel de explicar, clarificar e expressar o texto e o seu leitor. Contudo, é importante não esquecer o contexto em que um texto é construído e interpretado. A linguagem que é desenvolvida e utilizada pelas crianças em contextos diferentes ajuda-as a interiorizar como a própria sociedade usa esta linguagem para produzir sentido e para que, deste modo, os seus cidadãos se entendam num mundo em que a comunicação é essencial, seja concretizada através da linguagem oral, escrita ou língua gestual. O ser humano desenvolve estratégias para se fazer entender e para compreender os outros, recorrendo ao gesto, às expressões faciais, ao som, aos caracteres ou aos símbolos. Usa as diferentes linguagens para compreender e em simultâneo aprende sobre a linguagem e as suas diferentes possibilidades.

A interpretação surge associada à busca de sentido pelos sujeitos nos textos com que se cruzam. Paul Ricoeur afirma que:

(...) a interpretação, diremos, é o trabalho de pensamento que consiste em decifrar o sentido escondido no sentido aparente, em desdobrar os níveis de

significação implicados na significação literal; (...) há interpretação onde existe sentido múltiplo, e é na interpretação que a pluralidade dos sentidos é tornada manifesta. (s/d: 14)

O sujeito interpretante questiona o texto para o tentar compreender e com as respostas que obtém constrói conhecimento e coloca novas perguntas para saciar a sua curiosidade e necessidade de se compreender e de compreender o que o rodeia. Em suma, desenvolve implicitamente o círculo hermenêutico nesta interação entre leitor e texto. Na faixa etária que abrange o ensino pré-escolar, as crianças ouvem histórias contadas pelo educador ou pelos pares e de seguida recontam-na acrescentando-lhe sempre a sua interpretação que terá sido encadeada aos seus significados e experiências pessoais. Esta é uma aprendizagem que faz sentido num ensino real em que a utilidade do que se está a aprender e a construir tem aplicação no dia-a-dia das crianças leitoras.

A componente interpretativa está, inevitavelmente, associada à necessidade de compreender que todos os seres humanos sentem. Tentamos compreender o que nos rodeia nas nossas relações diárias com os pares e com os objetos, fomentadas na utilização da linguagem que se torna fundamental para a compreensão do mundo, das diferentes realidades. Tentamos compreender-nos a nós próprios, sujeitos leitores que através da compreensão e interpretação dos textos tentam encontrar o sentido da sua própria vida (Ricoeur, 1991, p. 155).

Um texto, ou um objeto<sup>39</sup>, pode ser alvo de várias e diferentes interpretações, dependendo dos leitores e dos momentos distintos em que essas interpretações são realizadas. Gadamer, em *Verdad y Metodo II*, afirma que “La interpretatación es lo que ofrece la mediación nunca perfecta entre hombre y mundo, y en este sentido la única immediatez y el único dato real es que comprendemos algo como «algo»” (1992, p.327). Os contextos em que as predições e inferências sobre os textos são construídas pelas crianças são fundamentais para que a interpretação e a leitura que daí resulta tenha um significado acrescido. A criança, e aqui sem nos reportar-nos unicamente ao ensino pré-escolar, interpreta com mais facilidade, prazer e continuidade se estiver inserida num

<sup>39</sup>Texto: considerado como algo mais do que literário. Digamos que a exigência para que se considere um texto prende-se com o facto de ter uma mensagem, um significado, para que o sujeito o possa interpretar inserindo-o na sua experiência, nos seus conhecimentos, assimilando deste modo novos conhecimentos; cf. Segre, C. (1989). Texto. In *Enciclopédia Einaudi*. (vol. 17) (pp. 152-175). Lisboa: Imprensa Nacional da Casa da Moeda.

contexto que considera familiar e valorizador dos seus contributos interpretativos. A escola como interveniente ativo no processo de ensino e aprendizagem das crianças deve ter em conta estes contributos, valorizando-os e aplicando-os no contexto educativo e social em que a criança está inserida, sendo certo que o ambiente que aí se desenvolve tem muito mais possibilidade de ter efeitos construtivos do conhecimento individual e coletivo. O mesmo leitor pode interpretar um mesmo texto de maneira diferente consoante o contexto, a compreensão que tem de si e os conhecimentos que possui no momento de interpretar. Cada leitor cria um sentido para o texto segundo os seus próprios significados e os sentidos e significados deixados no texto pelo seu autor (Gadamer, 1992).

A hermenêutica deverá ser entendida como um método investigativo do fenómeno da compreensão no sujeito através da ação de interpretar um texto. O indivíduo revela a sua compreensão e interpretação do mundo através da linguagem. Esta interpretação não deve ser descontextualizada e tem como características a criatividade e a integração de conhecimentos novos por conhecimentos que o sujeito interpretante já possuía.

## **5.2 A textualidade e as possibilidades de interpretar por crianças pequenas**

A textualidade pressupõe a existência de um processo dinâmico que potencia a ação do indivíduo perante o texto na medida em que o interpreta, compreende e questiona. O conceito de textualidade está relacionado, com a discussão, a crítica de um texto, que é sempre considerado como algo inacabado e questionável no que se refere aos princípios de constituição desse mesmo texto como sublinha Carlos Ceia (1995, p. 46) reforçando que “Não há textualidade sem discussão ou exame crítico.” Pressupõe-se, deste modo, uma necessidade de desconstrução e reconstrução de um texto, dos seus significados e dos significados do autor e do leitor.

Ceia atribui o conceito de textualidade aos teóricos da literatura, que “(...) interpretam sobretudo a interação do leitor com o texto em termos de produtividade, isto é, da produção de uma multiplicidade de efeitos significantes” (1995, p.41). O leitor deverá ter em conta todos os fatores que constituem, ou ajudam a constituir, o texto, como as conjunturas aquando da sua construção, o tema, as notas e informação fornecidas pelo autor, o contexto em que é escrito, cruzando-os com os significados, o



momento de leitura e experiências do leitor. No momento da leitura, o texto adquire movimento (Ricoeur, 1991) no discurso do sujeito leitor. Consideramos, deste modo, a existência de uma relação/ interação triádica entre o autor, o texto e o leitor. Relacionamos ainda o conceito de textualidade com a possibilidade de interpretar um texto utilizando competências essenciais ao desenvolvimento linguístico, cognitivo, social e afetivo do sujeito. Referimo-nos, em concreto, à crítica, à autonomia e à criatividade, essenciais para potenciar leitores ativos e participativos na sociedade. O jardim-de-infância deverá ter um papel fundamental no sentido de proporcionar oportunidades educativas que promovam nas crianças entre os 3 e os 6 anos, aquisições nas diferentes áreas de desenvolvimento e ainda nas competências literárias em leitura, escrita e literacia. Apenas com um investimento em aprendizagens que ajudem a desenvolver estas competências se pode falar em crianças críticas e criativas perante os textos.

O leitor deverá ter a possibilidade de desenvolver competências que lhe permitam desconstruir um texto e reconstruir o seu significado através do que transparece e do que apreendeu do texto, cruzando-o com os seus próprios significados a sua bagagem teórica que transporta e da qual é o construtor ativo.

Segundo Ricoeur:

Toda a interpretação se propõe vencer um afastamento, uma distância, entre a época cultural passada à qual pertence o texto e o próprio intérprete. Ao superar esta distância, ao tornar-se contemporâneo do texto, o exegeta pode apropriar-se do sentido: de estranho ele quer torná-lo próprio, isto é fazê-lo seu; é portanto o engrandecimento da própria compreensão de si mesmo que ele persegue através da compreensão do outro. (s/d, p. 18)

O sujeito que interpreta, independentemente da sua idade, realiza inferências e cruza significados nas suas interações com os textos. A procura de sentido pelo interpretante não se limita ao texto mas abrange o seu próprio sentido de vida, a compreensão de si mesmo através da compreensão do texto (Ricoeur, s/d., p.18). Este é o cerne da textualidade e é na hermenêutica que ela busca os seus fundamentos. Assim sendo, ao realizar interpretações textuais sobre os textos ou objetos, o leitor está a desenvolver um processo com base na hermenêutica, ao questionar, responder,



interpelando e sendo interpelado. Ricoeur sublinha, “(...) a interpretação «aproxima», «igualiza», torna «contemporâneo e semelhante», o que significa na verdade, tornar *próprio* o que, em princípio, era *estranho*” (1991, p.156), esta interação com os textos nas crianças pequenas é visível sempre que elas leem um texto mesmo sem adquirirem a convencionalidade do ato de ler. Ou seja, ao predizer o texto, usando todos os seus indicadores, as crianças tornam-no próximo de si como sujeito e contemporâneo ao cruzá-lo com os seus significados, as suas experiências e os conhecimentos que já possuem. As crianças têm a capacidade tremenda de agir sobre o que não compreendem, impulsionadas pela curiosidade inata, interpretam o texto de modo a que este responda às suas necessidades de sentido para o que não compreendem.

A textualidade tem várias dimensões considerando a multiplicidade dos universos de receção, os seus diversos utilizadores ativos e interpretantes. Possibilita aos diferentes sujeitos identificar e perceber os diferentes sentidos de um texto e ao cruzar essas perceções com as suas vivências e experiências agindo de modo específico sobre o texto em cada momento com que com ele se cruza, permite a ocorrência de variadas textualizações sobre o mesmo texto. As características patrimoniais e únicas, acrescida da componente memorial, fazem parte integrante do conceito de textualidade. As interpretações que cada indivíduo efetua sobre um determinado texto são evolutivas e cumulativas no sentido em que, são momentos irrepetíveis e dos quais fazem parte uma série de variantes condicionais, como por exemplo, a comunidade onde o leitor está inserido, o seu capital cultural, os intervenientes, as experiências prévias do sujeito ou os contributos do momento que poderão ser decisivos para o rumo que o leitor ativo realiza na interpretação. Reportando-nos sempre ao *corpus* da nossa investigação, salientamos que são estas interpretações diversificadas que as crianças realizam sobre o mesmo texto que possibilitam ao docente ter uma noção das características de cada elemento do grupo de crianças, características essas que incluem, a cultura, as vivências pessoais e familiares e os conhecimentos que as crianças já construíram durante a sua vida. No trabalho que se realiza numa sala de jardim-de-infância, essas interpretações dos textos surgem quase sempre como contributos para uma atividade que se está a desenrolar e, é com base nesses contributos, que as crianças constroem conhecimento individual e contribuem para o conhecimento coletivo do grupo de pessoas, crianças e adultos, que aí se encontram todos os dias. Normalmente o momento do reconto de uma história ou a invenção de outra com base nos ícones e informações que são fornecidas às

crianças são os exemplos mais verificados em contexto de sala de atividades e que promovem mais intensamente as diferentes interpretações que as crianças fazem dos textos.

Para interpretar um texto, o leitor desenvolve estratégias de leitura que se aplicam aos diferentes tipos de texto e às suas diversas modalidades, e que podem variar entre inferências de sentido, informações cotextuais que já possui sobre o texto, identificação de letras ou palavras, cruzamento de indicadores visuais, sonoros ou impressos. A textualidade implica conteúdos intrínsecos e extrínsecos ao texto e ao leitor, podendo ser entendida como um conjunto de procedimentos compreensivos dos textos, que podem evoluir, modificar-se e que se rege pelo princípio transformacional ativo em espiral, que toca nas linhas essenciais do questionamento/ resposta/ questionamento, simultâneas e ativas. Aplicar o conceito de textualidade ao ensino de crianças pequenas é um desafio que pressupõe uma mudança de atitude dos docentes e da própria instituição escolar, na medida em que exige uma postura aberta a todas as interpretações que cada criança pode realizar sobre um determinado texto, compreendendo os textos por si mesma e não para agradar ou corresponder às expectativas do professor. Exige do docente atenção para conhecer as crianças, os seus interesses e necessidades, sem as considerar *tábuas rasas* que partem do zero quando chegam a um nível de ensino específico mas pelo contrário que possuem conhecimentos que construíram nas suas interações diárias com o meio e com os pares.

### 5.3 A pré-leitura com pré-leitores: literacias plurais e emergentes

Chegados a este ponto acrescentamos um terceiro conceito, mais abrangente, o de literacias e que pretende aprofundar algumas ramificações como a literacia emergente, a transliteracia ou ainda a literacia digital.

A palavra *literacia* abrange as competências de cálculo, leitura e de escrita. Focamo-nos nas duas últimas competências que se verificam não apenas durante o percurso pelo sistema educativo mas a sua utilização prática para além desse sistema. Ou seja, não existe uma correspondência linear entre o nível de escolarização e as competências em literacia dos sujeitos (Benavente, 1996).

As preocupações com as capacidades que os indivíduos possuem, mesmo após o término do seu percurso académico, ao ler um texto, compreender, interpretar e agir de

acordo com essa mesma interpretação no quotidiano, têm originado diversas orientações e estudos promovidos por organizações internacionais como a UNESCO, a OCDE e a União Europeia. Um dos estudos por que alguns países aguardam com ansiedade e que caracteriza os níveis de literacia desses países é o PISA, que origina diversas estratégias de ação para melhorar o nível de literacia das populações estudadas.

No que diz respeito ao conceito de literacia emergente e, cirurgicamente referindo-nos ao segundo termo do presente conceito, emergente, William Teale e Elizabeth Sulzby referem-se ao mesmo com a seguinte significação: “ (...) we use *emergent* to suggest that development is taking place, that there is something new emerging in the child that had not ‘been’ there before” (1987, p. XX). É um processo dinâmico de desenvolvimento dos sujeitos, segundo o qual cada um desenvolve estratégias, aplica mudanças e aprende a definir objetivos (Viana, 2002) através das interações que realiza no seu quotidiano com os textos, com os pares e com os objetos.

Aprender a ler e a escrever numa sociedade de informação, como a que nos inserimos, pode ser considerado um “processo natural” (Viana, 2002, p.69) que tem início nas mais tenras idades e não apenas quando a criança ingressa no ensino formal.

Foram diversos os estudos desenvolvidos ao longo de décadas que encaminham diferentes autores para o termo, literacia emergente. Debrucemo-nos sobre alguns que consideramos pertinente para desenvolver o nosso quadro conceptual. O ano de 1908 terá sido o início da formulação de questões sobre a importância da leitura e da escrita. Naquela época, existiam dois níveis de trabalho muito importantes para as questões da literacia, um nacional, mais precisamente com a Associação de Escolas Móveis pelo Método de João de Deus em que a preparação para a aprendizagem da leitura com crianças pequenas – dos três aos sete anos – era o objetivo principal e em que se aplicava a Cartilha Maternal; o outro internacional, com Huey (Viana, 2002, p.66) que defende a naturalidade como o ponto de partida para que as crianças se tornem leitoras.

Anteriormente à designação de literacia emergente, os autores Mason e Sinha referiam-se a esta questão como a “disposição para a leitura” (Spodek, 2002, p. 304) que teve vários seguidores, entre eles Arnold Gesell nos anos 20 ao associar a disposição para a leitura com a maturação neurológica (Viana, 2002, p. 67) que, por sua vez, facilitaria à criança a aprendizagem da leitura. Surge uma mudança no início dos

anos 60 com o ensino pré-escolar a desenvolver currículos que integram atividades que promovem competências literárias em literacia e linguísticas. À criança passa a ser reconhecida a capacidade de ler antes de ler, ou seja, de ler os contextos, os materiais impressos que a rodeiam, tendo influências e interferências do quotidiano.

A psicologia da linguagem contribui com as suas investigações para que a criança seja “(...) encarada agora como construtora de linguagem e de conhecimento, como geradora de hipóteses, empenhada na resolução de problemas, em vez de recetora passiva de informação (...)” (Viana, 2002, p.68), conceptualizando-se, deste modo, a definição de literacia emergente. A partir da década de 80, em Portugal, surgem vários artigos científicos (Martins, 1989, 1991, 2000; Martins & Mendes, 1986, 1987; Mata, 1991) que têm como objeto principal a leitura e a escrita em crianças pequenas, ou seja, antes do ensino formal. A um nível internacional, Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1985, 1999) contribuem, em grande parte, para a mudança e conceção de literacia emergente.

Este conceito é essencial para definir o nosso campo de ação, a educação pré-escolar e o nosso público-alvo, as crianças que ainda não adquiriram a convencionalidade no que diz respeito à leitura e escrita, formais, mas que nelas emergem essas competências que as ajudarão no seu percurso por todo o processo de construção de conhecimentos nas competências linguísticas e literárias em literacia.

Mais recentemente, surge o conceito de transliteracia que se define como “the ability to read, write and interact across a range of platforms, tools and media from signing and orality through handwriting, print, tv, radio and film, to digital social networks” (Thomas et al., 2007), ou seja a habilidade para interagir nos múltiplos canais de comunicação de que dispomos, nos diversos contextos e situações utilizando as competências da leitura e da escrita. Este será um conceito que não queremos dissociar do conceito de literacia emergente.

O conceito de transliteracia surge pela primeira vez em 2005 com Alan Liu do Departamento de Inglês da Universidade de Califórnia em Santa Barbara. O projeto de investigação “Transcriptions Research Project”<sup>40</sup> desenvolvido por este docente universitário sobre práticas tecnológicas, sociais e culturais da leitura online lança para a discussão académica o termo *transliteracia*. Este termo pressupõe um “cross-over”

<sup>40</sup> “Transcriptions Research Project”: <<http://transcriptions.english.ucsb.edu/research/index.asp>>

(Adams, Gibson & Arisona, 2008) sobre todos os conceitos já debatidos das diferentes literacias, sobre o que é ser literato no século XXI. É um conceito em evolução e debruça-se sobre a análise da relação entre os indivíduos e a tecnologia no geral, entrecruzando todas as literacias, já sobejamente discutidas individualmente, e foca-se essencialmente no uso social das literacias e da tecnologia. Com as novas possibilidades comunicativas e interativas disponibilizadas pelas redes sociais, surgem novas relações sociais, novos intervenientes e suportes. Torna-se por isso pertinente debruçar os olhos académicos e investigativos para as possibilidades levantadas por este recente conceito, transliteracia, que ecológica e globalmente estuda todas as literacias relevantes para os processos de leitura e escrita, de interações e culturais que alteram e transformam a nossa sociedade.

O conceito de literacia abrange ainda a *digitalidade*, que se tem tornado um objetivo essencial e transversal nas diferentes medidas desenvolvidas quer a nível europeu quer ao nível governamental. Inseridos numa sociedade de informação e conhecimento, são vários os projetos e programas que, desde a década de 80, pretendem colocar os países da União Europeia entre os mais digitalizados e com mais utilizadores capazes de agir na era digital. Encontramos planos tecnológicos que visam colocar o sistema educativo a funcionar numa sociedade informatizada, como por exemplo o *Informatique pour Tous* em França ou o Plano Tecnológico de Educação que se subdivide em projetos direcionados para os diferentes níveis de ensino incitando a escola, os docentes, os alunos e as famílias a integrarem no seu dia-a-dia as novas tecnologias de informação e comunicação.

Deparamo-nos com uma mudança no conceito de literacia que passa agora a abarcar a era digital como o afirma Guy Merchant (2009). Com a globalização e a introdução massiva das novas tecnologias de informação e comunicação na sociedade civil presenciamos *in loco* uma mudança do conceito de literacia para literacia digital e são vários os autores que refletem sobre este conceito.

Guy Merchant (2009, p.39) define-a do seguinte modo: “(...) digital literacy is reading and writing *with* new technologies”. Esta definição circunscreve-se à leitura e à escrita salientando a mudança do suporte, que tem agora características digitais. Novas formas de texto implicam novas formas de literacia. Ou seja, uma vez que uma fonte digital pode gerar várias formas de informação, como seja o áudio, vídeo, imagens, etc., não poderemos continuar a falar de literacia do modo tradicional, mas de uma literacia

digital que possui como campo de trabalho o texto multimédia com as suas múltiplas características (Bawden, 2005).

Paul Glistler é um dos autores de referência que em 1997 edita o livro *Digital Literacy* e cuja definição acrescenta uma componente compreensiva e utilitária do uso das TIC. Senão vejamos: “(...) digital literacy is the ability to understand and use information in multiple formats from a wide variety of sources when it is presented via computers” (Bawden, 2005, p. 19).

Em ambas as definições, o elemento constante é a utilização das TIC mas as *nuances* variam entre a leitura e a escrita e a habilidade para compreender e utilizar a informação que é possível recolher através da utilização dos ditos suportes digitais.

Em pleno século XXI, a literacia digital torna-se numa competência essencial para os cidadãos. Ser um cidadão pró-ativo, opinativo, autónomo exige uma proficiência na utilização das novas tecnologias. A necessidade de alargar os limites da literacia é premente e deverá abranger os conhecimentos e competências tecnológicas que se tornam num pré-requisito para uma participação ativa numa sociedade democrática e competitiva. A info-exclusão e a iliteracia são obstáculos a combater e por isso é necessário começar nas idades mais novas e desde o início do percurso no sistema educativo. A educação pré-escolar, apesar de não ser obrigatória, abrange já um número considerável de crianças em todo o país, verificando-se mesmo um aumento de crianças que frequentam este nível de educação (Conselho Nacional de Educação, 2012, 2013), como tal parece-nos importante estudar este nível de ensino e as possibilidades de literacia digital que se podem promover numa sala de atividades. As crianças mantêm contacto com diferentes suportes tecnológicos desde muito cedo inclusive no seio familiar. Os telemóveis, as consolas, os jogos interativos na televisão e os computadores são utilizados pelas crianças como um meio de se divertirem, socializarem e de aprenderem.

Os estudos que combinem a educação pré-escolar e a implementação/utilização das TIC são muito escassos no que diz respeito ao panorama nacional e encontram-se alguns ao nível internacional. A pertinência de investigar as influências que a literacia digital, ou mesmo a transliteracia poderá estar a ter no desenvolvimento das competências literárias em literacia, escrita e leitura em crianças dos 3 aos 6 anos torna-se cada vez mais necessária numa sociedade tecnológica e globalizada. As investigações

neste sentido poderão desenhar as estratégias que os governos, as comunidades e os docentes estão a desenvolver e aplicar para desafiar e apoiar as crianças nas suas incursões digitais, ajudando a definir uma imagem real do que se concretiza, do que se pensa alterar e dos efeitos e consequências que podem estar a ter no dia a dia dos jardins de infância portugueses.

#### **5.4 Predictibilidade: um contributo para uma pré-textualidade aplicada a pré-leitores**

Por último, mas não menos importante, exploramos o conceito de predictibilidade, uma vez que a textualidade a construir a partir do modelo a investigar precisa dele como seu elemento fundador. Definimos a possibilidade de criar um conceito de pré-textualidade fundamentado no conceito de predictibilidade e dirigido a crianças pré-leitoras. Antes de nos prolongarmos sobre o conceito de predictibilidade é essencial refletir e esclarecer o que são pré-leitores, a quem se aplica esta designação, como se constitui um pré-leitor, como se reconhecem, como se automatizam e outras questões que possamos vir a tecer sobre esta designação. Pré-leitores são todos os sujeitos que ainda não adquiriram a convencionalidade e a formalidade nas competências da leitura e da escrita, independentemente da idade. No nosso estudo, quando nos referimos a pré-leitores estamos a falar de crianças que frequentam o ensino pré-escolar e que se inserem na faixa etária dos 3 aos 6 anos. As próprias características desta faixa etária promovem nas crianças a curiosidade de compreender, a necessidade de ser compreendido e a vontade de agir no sentido de que essa compreensão bilateral seja efetivamente concretizada. E são estas características que constituem um pré-leitor, mais precisamente, a criatividade, a pro-atividade e a crítica, sendo que este age sempre com a vontade de procurar um sentido para o que rodeia. Para além de identificarem letras, palavras, inferirem sobre as imagens, o som ou o movimento num texto multimédia, as crianças pré-leitoras podem ainda imitar situações de escrita utilizando o papel ou programas como o *Word* ou o *Paint*. Ao inventar escrita brincando com as palavras e com as letras que já conhecem, as crianças constroem e criam textos que posteriormente leem e interpretam, com base nas experiências de vida que cada uma delas possui e que contribui para uma variedade de interpretações e associações quantas as crianças que estão na sala de atividades e que participam na interação com o texto.



Ao criar textos, construindo significados e interpretações sobre os mesmos, as crianças desenvolvem e alargam o seu vocabulário e, nas partilhas dos diferentes momentos da rotina, contribuem para alargar o vocabulário de todas as crianças que constituem o grande grupo. Por sua vez, um maior vocabulário interligado com as restantes atividades que as crianças concretizam na interação com o texto, ajudam a desenvolver as competências literárias. Todas estas variáveis podem ser tidas em conta *a posteriori* quando as crianças ingressam no ensino obrigatório e iniciam uma aprendizagem formal destas competências que deverão mesmo ser avaliadas no sentido de contribuírem para o sucesso nessas mesmas aprendizagens.

Uma boa forma de compreendermos melhor o que efetua uma criança pré-leitora nos seus contactos com os textos e as suas múltiplas características é fazer o exercício de nos cruzarmos com um texto novo. Segundo Goodman, Flurkey e Goodman:

Young readers are coming to know reading in the same way that all of us are always developing our reading abilities - through working with new and unfamiliar texts. But in their short literacy histories, they are still exploring the complexity of making meaning with written texts. (2007, p. 5)

Ao tomar contacto com um texto novo, cada individuo analisa-o visualmente em primeiro lugar, explorando as suas possibilidades, no caso de ser em formato papel, manuseia, toca e folheia o livro, no caso de um texto multimédia o sujeito explora os seus ícones em busca de compreensão dos mesmos e da globalidade do texto. A leitura transversal de partes do texto origina em cada um de nós a procura de um sentido que seja possível identificar com qualquer um dos nossos significados, seja através da identificação de letras, de palavras, da leitura das imagens ou dos sons. A criança pré-leitora tem esta mesma atuação nas suas interações com os textos multimédia, investindo sempre na procura de sentido para o texto, cruzando informações que prediz do texto com os seus significados, experiências de vida e conhecimentos e, consequentemente lê antes de ler.

Para automatizar as ações dos pré-leitores em contexto de educação pré-escolar é preciso incrementar oportunidades educativas diversificadas, abertas a contributos e desafiadoras que serão desenvolvidas pelos educadores de infância em contexto de sala



de atividades. Destas possibilidades têm necessariamente de fazer parte momentos de leitura em voz alta, exploração de textos multimédia com pares e apoio e monitorização do docente, contacto diário com diferentes tipos de textos com diferentes recursos e características, momentos de reconto de história e de construção de histórias, entre outras. As oportunidades educativas que são promovidas junto das crianças do ensino pré-escolar e que incluem o reconto de histórias revelam a capacidade extraordinária que estas possuem de recontar, reconstruir ou reinventar o texto com o qual interagiram ou ouviram ler em voz alta pelo docente e que são capazes de pré-dizer. A ação do docente é assim potenciada por esta tremenda capacidade bem como pelo conceito de predictibilidade que alicerça a capacidade das crianças conseguirem pré-contar uma história, um texto previamente formado. O olhar investigador a construir e a ação do educador de infância, será focada no conto-texto criado e construído pela criança que se forma a partir do texto-mãe, ou história inicial. A ação do docente do ensino pré-escolar como propulsor das aprendizagens e conhecimentos das crianças partindo dessa construção do conto-texto pode perfeitamente ser enquadrada numa intenção educativa de incrementar competências literárias em literacia, leitura, escrita e linguísticas no processo de formação de um leitor, agindo ainda enquanto este se designa de pré-leitor.

Whitehurst e Lonigan refletem do seguinte modo sobre o papel do docente na promoção e apoio das crianças pré-leitoras:

The adult assumes the role of an active listener, asking questions, adding information, and prompting the child to increase the sophistication of descriptions of the material in the picture book. A child's response to the book are encouraged through praise and repetition, and more sophisticated responses are encouraged by expansions of the child's utterances and by more challenging questions from the adult reading partner. (2003, p.23)

Estes mesmos autores, num texto de 1998, desenvolveram um programa de leitura partilhada a que designaram de “dialogic reading” (Whitehurst & Lonigan, 1998, p. 859) que introduz algumas diferenças numa das atividades que se encontram nas rotinas de uma sala de ensino pré-escolar, a leitura de histórias pelo docente. A diferença introduzida é assim referida pelos autores “During typical shared-reading, the adult reads and the child listens, but in dialogic Reading the child learns to become the

storyteller” (1998, p.859). É novamente reforçada a necessidade de ouvir as crianças, de aceitar os seus contributos valorizando a capacidade de reconstruir o texto com base nos seus significados e simultaneamente, aprofundar e desenvolver novos conhecimentos quer individualmente quer contribuindo para o conhecimento coletivo do grupo de crianças. Promover oportunidades educativas em que a criança se desenvolve como contadora de histórias fortalece as intervenções do docente e da própria criança na literacia emergente, as suas experiências neste domínio e a ação de ler antes de ler. Reconhecer a criança como *storyteller* é reconhecer a sua capacidade de ler com base nas informações que o texto lhe fornece, confirmar que esta possui competências literárias e que é capaz de ser pró-ativa na construção do seu próprio conhecimento.

Os pré-leitores reconhecem-se pela exploração que fazem dos textos para conseguir buscar nestes algum sentido e compreensão e quando encaram o texto como uma possibilidade de resposta ao problema que o próprio texto lhes coloca. Ou seja, uma criança que ainda não adquiriu a leitura formal depara-se com um problema de compreensão de um conjunto de símbolos que necessita interpretar de modo a chegar ao dito sentido e à leitura com base na predictibilidade, ou seja, ao ler antes de ler. A criança constrói o texto com base no texto-mãe sendo que essa construção implica um texto com sentido e significado para o pré-leitor logo terá uma influência fundamental na aquisição de competências que se enquadram na literacia emergente.

Jerome C. Harste e Carolyn L. Burke (Ferreiro & Palacio, 2003, pp. 39-53) definem a predictibilidade como um fator dos processos de literacia. Segundo estes autores, e de acordo com um estudo realizado com crianças dos 3 aos 6 anos, a predictibilidade permite às crianças ler e escrever com base em sinais exteriores inseridos num contexto que lhes faz sentido, ou melhor que conhecem e com o qual mantêm algum tipo de relação/ interação.

O conceito de predictibilidade é, no seu âmago, essencialmente social não podendo ser considerado inerente à escrita. É social porque os sujeitos interagem com a linguagem, com material impresso e com os seus pares desde que nascem e é através dessas interações e das experiências que desenvolvem nestes três campos que se tornam aptos a construir novos conhecimentos sobre a leitura e a escrita. Harste e Burke definem o conceito de predictibilidade como “ (...) uma transação semântica que ocorre entre os usuários da linguagem em situações linguísticas que lhes são familiares. Sua

génese é social. [E] pode ser considerada como uma característica central do processo linguístico” (Ferreiro & Palacio, 2003, pp. 48-49).

Inseridas num determinado contexto, posicionadas numa determinada situação de escrita, as crianças conseguem identificar o significado da escrita, as suas características como significante e o seu papel nos processos de significação (Ferreiro & Palacio, 2003, p. 48). As crianças conseguem prever o que um material escrito significa num determinado contexto – por exemplo ler a caixa de cereais que comem todos os dias, ou o título do livro preferido.

Fernanda Viana (2002, p. 69) refere que é através da interação com o impresso que a criança pode analisar e organizar os seus significados. Será possível, deste modo, as crianças, ao interagirem com material impresso no seio de contextos e situações que lhes são familiares, construírem conhecimentos sobre a funcionalidade da escrita, descodificando o impresso, mesmo que essa descodificação não seja efetuada convencionalmente, mas extraindo o sentido e o significado dessas situações de escrita, categorizando-as e relacionando-as com as suas vivências.

A importância do contexto e do significado são fatores relevantes para que o indivíduo consiga ler e prever um determinado texto. O sentido ajuda as crianças a utilizar a predictibilidade, a compreender para além do texto e desta forma a interpretar o texto por si e para além do texto. A leitura de um texto num determinado contexto e com determinado significado cultural e pessoal para o sujeito que o interpreta é o que os autores Harste e Burke denominam de leitura real e que diferenciam de leitura em sala de aula (Ferreiro & Palacio, 2003, p. 50).

Descentrando-nos do texto impresso e alargando o significado de texto para algo mais abrangente e que enquadra o som, a imagem ou o movimento e relacionando o conceito de predictibilidade e do processo de leitura com as novas tecnologias e as crianças pré-leitoras, deparamo-nos com Kenneth Goodman (1996). O autor reflete sobre todas estas questões e relança a discussão sobre a importância da eficiência e da efetividade nas aprendizagens que se devem desenvolver aquando do processo de ensino e aprendizagem nas questões da leitura e da escrita, em suma, da literacia nas suas diferentes possibilidades centrando a reflexão na procura de sentido que o ser humano anseia.

Our search for meaning provides us with the need to and opportunities to develop the necessary strategies for making sense of texts – as we make sense of specific texts, we develop *efficiency* and *effectiveness* in making sense of them. If texts we read are authentic and we want to make sense of them, we learn to read by reading. (Goodman, 1996, p.89)

A predictibilidade e as inferências que as crianças efetuam sobre os textos escritos, sonoros, visuais ou icónicos fazem parte destas estratégias que o autor refere na citação acima. A procura de sentido, a necessidade de compreender o que rodeia cada um de nós aguça-nos a vontade de agir sobre os objetos ou os sujeitos e, como a necessidade faz o engenho, o ser humano, rapidamente se adapta às suas necessidades sociais, emocionais e comunicativas e desenvolve estratégias interpretativas adequadas aos seus níveis de desenvolvimento. A necessidade de fazer sentido da vida, de construir o seu próprio sentido, promove no indivíduo a concretização de aprendizagens efetivas e, à medida que constrói novos conhecimentos e que aprofunda outros, não só na leitura ou na escrita mas também nas restantes áreas de desenvolvimento, torna-se eficiente nas suas ações e no questionamento que consequentemente surge durante a sua cruzada para encontrar o sentido dos textos que o rodeiam,

“(…) we learn to read by reading” marca a nossa leitura e a nossa procura para compreender e esmiuçar o conceito de predictibilidade. As predições e as inferências, que as crianças pré-leitoras concretizam na sua interação com os textos, ajudam a construir o sentido do que nos envolve e é nesta perspetiva que consideramos ser possível refletir sobre a possibilidade de uma pré-textualidade.

O autor Kenneth Goodman reflete sobre o processo de leitura, o que fazem os leitores quando leem e a sua interação com os textos. Nesta sua reflexão considera inevitável a compreensão da predição e das inferências que os leitores, independentemente da sua idade e da aquisição da convencionalidade ou não na leitura e na escrita, desenvolvem. Todo este processo dinâmico e curioso que abraça as questões da leitura e da compreensão do mundo, com a utilização efetiva e eficiente da predictibilidade permite antecipar o que se passa no texto. A este propósito, Goodman afirma o seguinte: “We are constantly anticipating where a text is going, what will come next, what we will see, what structures we will encounter, and we make inferences from what we think we’re seen and predicted” (Goodman, 1996, p.113).

A antecipação sobre o que vai acontecer num determinado texto e as inferências que se cruzam com as informações, as experiências e as próprias expectativas que cada indivíduo realiza nas suas interações com os textos, são sem dúvida essenciais para a nossa compreensão de como as crianças leem antes de ler, sem convenções. A própria utilização de símbolos e ícones, introduzidos desde os tempos primitivos até aos dias tecnológicos da atualidade, justificam a procura e provavelmente a possibilidade de uma pré-textualidade. A comunicação entre os diferentes povos, com as suas diferentes características linguísticas é uma necessidade que qualquer ser humano sente quando contacta com o mundo. Necessita que a sua linguagem seja entendida e que a linguagem dos outros seja entendida por si. Ao referir-nos à linguagem convém salientar as suas diferentes possibilidades como o sistema alfabético, o cirílico, os caracteres chineses ou mesmo os ícones e símbolos que têm uma leitura mundial independentemente do país ou da língua que cada indivíduo tem como original. O indivíduo quer ser entendido, compreendido e interpretado e pretende agir na mesma perspetiva com o que o rodeia e com quem interage.

Segundo Goodman “Icons and symbols are highly effective at communicating meaning in many contexts in modern literate societies” (1996, p. 35). A implementação das novas tecnologias no dia-a-dia do cidadão é uma realidade numa sociedade globalizada e denominada de informação. As novas tecnologias introduziram no quotidiano de todos, ou pelo menos dos que vivem inseridos numa comunidade e sociedade de países desenvolvidos ou em desenvolvimento progressivo, diversos ícones que representam uma panóplia de palavras isoladas, de ações e até de emoções. A utilização destes ícones resulta, no seu conjunto, em textos multimédia que permitem ao leitor usuário ler antes de ler. Nem mesmo a inexperiência no manuseamento dos equipamentos ou suportes tecnológicos são desculpa para um processo de não leitura, uma vez que o que se verifica é exatamente o oposto, ou seja, mesmo sem essa experiência adquirida o leitor utilizador desenvolve uma série de estratégias que lhe permitem, não só aprender a utilizar o equipamento, como as respostas imediatas desse equipamento o ajudam a interpretar os ícones, símbolos dos textos multimédia com que se deparam nessa mesma utilização.

A predictibilidade surge mais uma vez como a real possibilidade para compreender a leitura como processo dinâmico dos pré-leitores na leitura convencional e na leitura tecnológica. A predictibilidade permite ao leitor aprender a ler o texto com

aquilo que ele contém na sua globalidade, o som, a imagem, os ícones, o movimento e o texto escrito e não apenas como o ensino tradicional tenta reduzir a aprendizagem da leitura, nomeadamente com a identificação de sons e a sua correspondência à letra ou a descodificação de palavras. A leitura do texto multimédia tem como contributo diferentes variáveis, como a integração nas diferentes comunidades leitoras, tecnológicas e numa sociedade literária. Deste modo, podemos afirmar que é possível interpretar e ler um texto em qualquer parte do globo independentemente dos níveis de leitura e de literacia que cada indivíduo tem desenvolvido.

Com tantas possibilidades de contacto com os diferentes tipos de texto, com as diferentes linguagens e as interações no seio de diversas categorias de comunidades, como estará a ser preparada a sala de atividades de uma sala de pré-escolar? É preciso refletir e avaliar se os contextos culturais, sociais e pessoais são tidos em conta na organização do contexto educativo. Reportando-nos ao sistema educativo português, estarão os educadores de infância atentos a todas as possibilidades de fundamentar um currículo numa perspetiva de predictibilidade, de interações sociais relevantes e contextualizadas quer com os pares, quer com diferentes materiais de escrita como um meio de promover sucesso nos diferentes níveis de ensino e nas diferentes áreas de trabalho?

## Parte II

Não sei, ama, onde era,

Nunca o saberei...

Sei que era primavera

E o jardim do rei...

(Filha, quem o soubera!...)

Que azul tão azul tinha

Ali o azul do céu!

Se eu não era a rainha,

Porque era tudo meu?

(Filha, quem o adivinha?)

**E o jardim tinha flores**

**De que não me sei  
lembrar...**

**Flores de tantas cores...**

**Penso e fico a chorar...**

**(Filha, os sonhos são  
doces...)**

Qualquer dia viria

Qualquer coisa a fazer

Toda aquela alegria

Mais alegria nascer

(Filha, o resto é morrer...)

Conta-me contos, ama...

Todos os contos são

Esse dia, e jardim e a dama

Que eu fui nessa solidão...

(Pessoa, 2006, pp.84-85)

## **Estudo Empírico**

### **Capítulo VI – Opções Metodológicas**

No presente capítulo pretendemos debruçar-nos sobre as opções metodológicas tomadas, tendo como panorama uma sociedade em constante mudança e em que as orientações governamentais e europeias indicam a necessidade de investir e atualizar o espaço escola e todos os que nele participam ativamente e diariamente.

Em pleno século XXI deparamo-nos com alguns focos de infoexclusão e com divergências de ação entre os que são considerados de nativos digitais e os emigrantes digitais. Alunos e professores nem sempre no mesmo plano de ação, nem sempre com as mesmas necessidades ou interesses de agir com liberdade, crítica e criatividade sobre os textos, digitais ou não, com que se cruzam no seu dia a dia cada vez mais tecnológico.

O propósito do nosso estudo é exatamente debruçar-nos sobre o que se designa da primeira etapa da educação básica, a educação pré-escolar, onde a convencionalidade ainda não tomou posse dos programas, e a implementação das TIC se faz lentamente, mas onde existe a possibilidade de proporcionar diversas oportunidades educativas no domínio da literacia emergente e digital e do acesso às TIC.

Apresentaremos neste capítulo as nossas opções metodológicas, debruçando-nos sobre a natureza e enfoque do estudo, os objetivos da investigação, os instrumentos de recolha de dados, mais precisamente, as entrevistas semi-diretivas e as observações não participantes mas em contexto.

Pretendemos desenhar a nossa linha metodológica da qual também faz parte o ponto do tratamento e análise dos dados com a definição de categorias de análise e subcategorias. Os participantes do estudo e a sua validade e fiabilidade são dois outros pontos que não podem faltar na organização metodológica do estudo que apresentamos.

#### **6.1. Natureza e enfoque do estudo**

O presente estudo procura avançar no domínio da textualidade e das TIC no ensino pré-escolar. Propomos realizar revisão de literatura, análise documental de relatórios técnicos e outra documentação considerada pertinente para a investigação,



que é acompanhada de um estudo de caso a um jardim de infância que tem como especificidade possuir suportes informáticos utilizados no seu dia a dia.

Esta investigação pode ser considerada como um estudo qualitativo desenvolvido numa perspetiva naturalista, descritiva, holística e indutiva. Ou seja enquadra-se em quatro características definidas por Bogdan e Biklen (1994, pp.47-51) para a investigação qualitativa.

Tendo em conta o nosso *corpus*, crianças dos 4 aos 6 anos, docentes de pré-escolar e práticas educativas, parece-nos adequado adotar um modo de ação descritivo e holístico. Assim sendo, pretendemos recolher dados e ter como fonte direta o ambiente natural do nosso objeto de estudo, ou seja as salas de atividades do jardim de infância selecionado.

Com base numa perspetiva descritiva, todos os dados deverão ser considerados pertinentes para a compreensão do objeto de estudo pelo que reforçamos a necessidade de registar por escrito, áudio e vídeo quer as entrevistas quer as observações.

A abordagem a realizar deve conter todo o processo desde o primeiro contacto às entrevistas e observações, o que lhe atribui um carácter holístico (Tuckmann, 2005, p.508).

Ao focarmo-nos na natureza do objeto de estudo e dos objetivos definidos centramos a análise e interpretação dos dados em procedimentos interpretativos, indutivos e heurísticos, recolhidos através das entrevistas e das observações efetuadas em contexto de sala de atividades.

Em suma, a nossa investigação é qualitativa e faz-se acompanhar de um estudo de caso que tem como principal objetivo complementar o quadro conceptual e a problemática proposta.

Parece-nos oportuno realçar alguns pressupostos mais específicos definidos nesta investigação:

a) Pressupomos que as orientações europeias e governamentais no sentido de alargar a rede pré-escolar de modo a abranger, progressivamente, todas as crianças de 5, 4 e 3 anos, e implementar as novas tecnologias de informação e educação no sistema

educativo criaram condições para que mais crianças tenham acesso a suportes informáticos;

b) Partindo do cenário de que mais crianças têm acesso facilitado às novas tecnologias de informação e comunicação, tal como enunciámos na alínea anterior, pressupomos que se podem gerar novas práticas de leitura e de interpretação de texto.

c) Pressupomos que o facto de o ensino pré-escolar não ser obrigatório, associado ao facto de produzir avaliações qualitativas e a existência de um documento orientador para a construção do currículo, facilitam a existência de mais oportunidades educativas no âmbito da textualidade e das TIC.

d) Pressupomos que o docente educador de infância é parte integrante e estruturante do contexto educativo e como tal deverá ter o papel de preponente de diferentes oportunidades educativas em contexto de sala de atividades utilizando os recursos tecnológicos que aí existem promovendo e valorizando os contributos textuais das crianças para a construção não só do seu próprio conhecimento mas também do conhecimento coletivo.

## 6.2 - Objetivos da investigação

A problematização desta investigação surge a partir de uma reflexão sobre o panorama escolar português e as orientações governamentais para a implementação das novas tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos educativos públicos<sup>41</sup>.

Definimos como objetivos a atingir, tendo como cenário a textualidade e as TIC, os seguintes pontos:

a) Contribuir para a compreensão da problemática da interpretação de texto no ensino pré-escolar;

b) Refletir sobre o panorama escolar português no que diz respeito à temática definida através de documentação técnica produzida para o efeito (relatórios técnicos, por exemplo);

c) Refletir acerca da realidade escolar das crianças das turmas selecionadas;

<sup>41</sup> Têm sido vários os programas nesse sentido, e podemos enumerar, o NÓNIO, o MINERVA, o Internet@Escolas, o Programa Kidsmart Early Learning, e mais recentemente, o Plano Tecnológico de Educação.

- d) Relacionar a disciplina da Textualidade com as novas Tecnologias de Informação e Comunicação num nível de ensino específico, o pré-escolar;
- e) Analisar a implementação das TIC nas salas de atividades do jardim de infância selecionado para esta investigação;
- f) Analisar e descrever situações pedagógicas e relacionais com o texto digital no ensino pré-escolar;

Com base nestes objetivos definimos as seguintes questões de investigação:

1. O acesso aos textos em formato digital no ensino pré-escolar potencia leitura interpretativa nas crianças?
2. O acesso às TIC permite às crianças fazer aprendizagens efetivas na competência da interpretação de texto digital?
3. A promoção de atividades de interpretação de texto digital melhora a qualidade do processo de ensino-aprendizagem?
4. As características – pessoais, académicas e profissionais - do docente têm influência na sua postura perante a interpretação de textos e a sua articulação com as TIC?
5. A formação inicial da competência de leitura pode ser efetuada através do texto digital?

A questão de partida para a investigação é a seguinte:

Que papel pode ser atribuído à utilização das TIC no ensino pré-escolar e a interpretação de texto multimédia para a formação de novos leitores e novas narrativas digitais?

### **6.3 Instrumentos de Recolha de Dados**

A investigação dividiu-se em quatro momentos:

1. Num momento que consideramos transversal a todos os outros momentos e que se manteve durante toda a investigação, consideramos a revisão bibliográfica e

pesquisa documental que incluiu para além da revisão da literatura, a análise de relatórios técnicos;

2. Num segundo momento efetuámos as entrevistas aos docentes;

3. As observações não participantes em contexto de sala de atividades, fazem parte de um terceiro momento;

4. Por fim, um quarto momento a análise e tratamento dos dados recolhidos com o objetivo de articular com a pesquisa documental e o quadro teórico e conceptual definido.

**Quadro 2 – Momentos da Investigação/ Instrumentos de recolha de dados**

| <b>Data</b>                    | <b>Momentos da Investigação/Instrumentos de recolha de dados</b> |                        |  |                                    |
|--------------------------------|--|------------------------|--|------------------------------------|
| <b>maio 2011</b>               | Revisão Bibliográfica/<br>Pesquisa Documental                    |                        |  |                                    |
| <b>junho 2011</b>              |  |                        |  |                                    |
| <b>julho 2011</b>              |  |                        |  |                                    |
| <b>setembro 2011</b>           |  |                        |  |                                    |
| <b>outubro 2011</b>            |  |                        |  |                                    |
| <b>novembro 2011</b>           |  | Entrevista à docente A | 1º Momento de observações em sala de atividades<br>3x 1 numa sala com os 2 grupos e durante 1 semana | Análise/<br>interpretação de dados |
| <b>dezembro 2011</b>           |  | Entrevista à docente B |  |                                    |
| <b>janeiro 2012</b>            |  |                        |  |                                    |
| <b>fevereiro 2012</b>          |  |                        | 2º Momento de observações em sala de atividades<br>3x 2 nas duas salas e durante uma semana          |                                    |
| <b>março 2012</b>              |  |                        |  |                                    |
| <b>abril 2012</b>              |  |                        |  |                                    |
| <b>maio 2012 a agosto 2013</b> |  |                        |  |                                    |

Consideramos que o carácter naturalista e o cariz fenomenológico dos estudos qualitativos são o campo onde se situa o presente estudo. A combinação de entrevistas semi-diretivas com a realização de observações dos contextos educativos, dos comportamentos e ações das crianças e das práticas educativas não tem como objetivo obter generalizações, mas sim tentar compreender o processo de construção de significados ou representações dos objetos de estudo (Bogdan & Biklen, 1994). Pretende-se, deste modo, recolher dados que nos ajudem a compreender a textualidade e as TIC em contexto educativo da educação pré-escolar, centrando essa mesma recolha na interpretação de texto e nas narrativas digitais, para posteriormente serem tratados com base na análise de conteúdo.

### **As entrevistas**

As entrevistas do estudo empírico que apresentamos são semi-diretivas e, apesar de possuírem um bloco de perguntas fechadas (bloco B) sobre questões pessoais e profissionais dos docentes, os restantes blocos são constituídos por questões que promovem a exploração do sujeito, das suas vivências passadas e presentes, flexíveis o suficiente para que este se sinta à vontade para opinar sobre o objeto de estudo, e assim se obter uma análise de dados mais rica.

A opção por entrevistas semi-diretivas deve-se essencialmente às suas características, ou seja, o facto de não ser necessário existir um quadro de referência imposto pelo investigador ao sujeito entrevistado, apesar de esse quadro existir mas apenas o investigador tem conhecimento do mesmo para orientação da entrevista.

O investigador tem uma definição dos temas que deverá abordar na entrevista e consequentemente das categorias do estudo, mas é o sujeito ao responder com base na sua vivência e experiência que irá ajudar a definir as sub-categorias da investigação (Ghiglione & Matalon, 1992).

Segundo Bogdan e Biklen “(...) a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo” (1994, p. 134). No caso específico desta investigação, a opção tomada de realizar entrevistas semi-diretivas prende-se exatamente com esta ideia de permitir a

recolha de informações o mais alargada possível tendo por base o quadro de referências e o universo linguístico dos entrevistados.

Tukman (2005) sublinha ainda a necessidade da recolha de dados seguir uma linha orientadora para que o investigador possa apoiar ou centrar o sujeito nos temas que devem ser abordados. Esta é também a posição defendida por Ghiglione e Matalon (1992) que acrescentam que a entrevista semi-diretiva tem um carácter ambíguo, no sentido em que não existe um quadro de referência imposto pelo investigador apesar de o possuir. O que existe é uma definição de temas e, consequentemente, de categorias do estudo, mas é o sujeito ao responder, com base na sua vivência e experiência de vida, que irá ajudar a definir as subcategorias dessa investigação.

Ghiglione e Matalon referem que “O que fica consequentemente definido é o campo através das suas categorias, permanecendo as categorias estruturantes relativamente ambíguas” (1992, p. 84) deixando liberdade ao investigador para, consoante a sua análise e interpretação dos dados definir as ditas categorias estruturantes do estudo.

Este é um facto que atribui credibilidade às investigações qualitativas, ou seja, a flexibilidade deste instrumento de recolha de dados promove a espontaneidade do entrevistado e a neutralidade do investigador que não deverá incutir, ou impor, os seus quadros mentais sobre o objeto de estudo. Pressupõe comunicação, interação, pouca diretividade e uma análise de conteúdo sistemática e deverá ser gravada com a devida autorização do sujeito e realizada num ambiente calmo e confortável.

As entrevistas desta investigação têm por horizonte as perspetivas teóricas de autores como Tuckman (2005), Kvale (1996), Bogdan e Biklen (1994), Campenhoudt e Quivy (1992) ou Ghiglione e Matalon (1992). Sabemos, deste modo, que a validade e credibilidade do estudo dependem de uma boa aplicação desta técnica de recolha de dados.

A definição de um guião exploratório permite que o entrevistado tenha liberdade de responder exaustivamente às questões que dele fazem parte recorrendo à sua experiência e quadro de referência, o que por sua vez o estimula e facilita uma recolha mais alargada de informações por parte do entrevistador. Para que existisse motivação do entrevistado em responder ponderámos cada questão, baseando-nos mais uma vez nas indicações de Ghiglione e Matalon (1992) ou Kvale (1996), e na revisão da

literatura efetuada para o quadro conceptual e teórico definido para sustentar o estudo de caso.

Voltando ao guião da entrevista, e depois de uma breve revisão literária sobre esta técnica de recolha de dados, parece-nos oportuno referir a organização em oito blocos das questões e temas da entrevista. Neste caso, não surgem apenas os temas mas também as questões da entrevista que constituem apenas uma orientação para o entrevistador.

Os objetivos da entrevista foram claramente definidos no Bloco A do guião exploratório. O número de questões por bloco também foi tido em conta de modo a não saturar o entrevistador, sendo que apenas o Bloco D e E são os mais exaustivos com 8 e 9 questões, respetivamente, que são por sua vez compensados pelos restantes blocos com 4, 3 e 2 questões. Consideramos que os Blocos D e E são mais exaustivos uma vez que são o cerne da entrevista, podemos mesmo chamar-lhes os blocos estruturantes deste guião.

A entrevista deverá, para além da flexibilidade, ser realizada no ambiente natural (carácter naturalista da investigação qualitativa) do sujeito para que este se sinta confortável e responda abertamente às questões colocadas, sem receio de transmitir as suas opiniões sobre o objeto de estudo.

### **O processo**

O primeiro passo para iniciar esta investigação foi solicitar autorização para a realização do mesmo na plataforma da DGIDC<sup>42</sup>. Esta plataforma exige do investigador uma série de documentos, entre os quais podemos referir, autorização do agrupamento de escolas onde se pretende desenvolver o estudo, os documentos de inquirição a aplicar ou o registo do professor doutor que orienta a investigação.

Após autorização do estudo por esta entidade marcou-se um primeiro contacto com as docentes titulares de turma do jardim de infância selecionado para definir datas de entrevistas e de observações. Feito este primeiro contacto as entrevistas foram realizadas em novembro de 2011.

---

<sup>42</sup> Atualmente designada por DGE após reestruturação do Ministério da Educação e Ciência em 2011.

Tentou-se criar condições ótimas para a realização das entrevistas, pelo que o dia, a hora e o local foram acordados com os entrevistados para que estes estivessem disponíveis e concentrados nesse momento. A disponibilidade do investigador foi total possibilitando uma maior flexibilidade e adequação à disponibilidade dos entrevistados.

As entrevistas realizaram-se nas escolas, mais precisamente na sala dos docentes e após a componente letiva. No caso da entrevistada A e a pedido da mesma a entrevista não foi gravada em áudio uma vez que o sujeito afirmava sentir-se inibido com essa possibilidade, tendo sido efetuado um registo escrito o mais exaustivo possível. A entrevistada B não levantou quaisquer constrangimentos na utilização do MP4 para a gravação áudio tendo sido o registo concretizado deste modo.

As entrevistas semi-diretivas foram efetuadas aos docentes titulares de turma das salas de atividades estudadas com o objetivo de indagar sobre:

- Interpretação/ Narrativas digitais;
- Hábitos Leitores e Hábitos Digitais;
- Currículo/ Estratégias de ensino-aprendizagem;
- Contexto/ Ambiente educativo;
- Relações e Interações;
- A interpretação e o panorama escolar português.

A flexibilidade deste instrumento de recolha de dados promove a espontaneidade do entrevistado e a neutralidade do investigador que não deverá incutir ou impor os seus quadros mentais sobre o objeto de estudo.

As entrevistas semi-diretivas efetuadas partiram de um pressuposto de interação aberta entre entrevistado e entrevistador de modo a criar um canal de comunicação e empatia entre ambos facilitando uma análise de conteúdo sistemática.

Os blocos<sup>43</sup> definidos no guião da entrevista estão organizados por temas (Kvale, 1996, p. 129) que se desdobram em tópicos de modo a pesquisar a nossa questão de partida e os pressupostos definidos.

---

<sup>43</sup> Ver anexo 2.



O Bloco A consiste essencialmente em informar o entrevistado sobre o trabalho de investigação no que diz respeito às suas linhas gerais, fundamentando com a interpretação do texto; solicitar a colaboração dos docentes, realçando a importância do seu contributo para o estudo; reafirmar a confidencialidade das entrevistas e das observações a realizar; as informações sobre o estudo empírico serão fornecidas aos entrevistados, progressivamente consoante a evolução do estudo (Estrela, 1994, p. 343).

Steinar Kvale (1996, p.128) define este bloco como “briefing”, ou seja a contextualização do entrevistado sobre as temáticas que irão ser abordadas durante este momento de recolha de dados.

A investigação foi apresentada de forma genérica, frisando que o tema se relacionava com a textualidade e as novas narrativas digitais.

As perguntas mais frequentes dos entrevistados sobre a investigação foram: “O que é textualidade?” “O que são narrativas digitais?”, manifestando algum desconhecimento sobre o primeiro tema e noção gerais sobre as narrativas digitais e o que recursos podem possibilitar essas narrativas digitais. Como investigadores, e tendo plena consciência da necessidade de não fornecer demasiadas informações sobre a investigação, pelo menos neste momento de “briefing” (Kvale, 1996, p.128), de modo a não condicionar as respostas e/ou posturas dos entrevistados, respondemos genericamente relacionando o tema com a interpretação de texto e a utilização de suportes informáticos pelas crianças no ensino pré-escolar.

Manuel Pinto sublinha este ponto ao referir que se “(...) recomenda que o observador [investigador] não revele o objeto particular do seu estudo, mas que formule os seus propósitos em termos vagos (...)” (2000, p.170; citando Lull, 1990, p. 176).

Consideramos que Kvale (1996) define dois momentos muito importantes para que a entrevista seja concretizada com sucesso, o “briefing” efetuado no início da entrevista e o “debriefing” que deverá acontecer no final deste momento.

O nosso Bloco A é sem dúvida o nosso “briefing” uma vez que pretendíamos não só informar o entrevistado sobre como se iria proceder à entrevista mas também criar alguma empatia com o sujeito. Consideramos que esta empatia foi conseguida nos dois momentos de entrevista do estudo de caso que apresentamos. A disponibilidade do investigador em ouvir as questões que os sujeitos tinham ou as suas ansiedades sobre o momento que se ia iniciar foi total. Demonstrámos interesse e interagimos

positivamente e com respeito com cada um dos entrevistados reduzindo assim o efeito de exposição a um estranho que se pode tornar limitativo e até obstrutivo no decorrer da entrevista.

A ansiedade e receio de exposição pessoal também se verificam no final da entrevista que está agora relacionado com as expectativas sobre se se deram as respostas adequadas ou se corresponderam às necessidades do entrevistador. Optámos por isso por efetuar um “debriefing”, ou seja dar um retorno sobre como decorreu a entrevista abrindo sempre possibilidades do sujeito poder dar mais algum contributo que considerasse oportuno e alongámo-nos um pouco mais sobre o desenho da investigação.

Sentimos que nestes dois momentos, “briefing” e “debriefing”, conseguimos reduzir as ansiedades e receios dos entrevistados facilitando a sua abertura para abordar questões e opções pessoais e profissionais.

O Bloco B pretende definir e caracterizar o *corpus* do estudo empírico e consiste em perguntas fechadas e diretas sobre questões pessoais e profissionais das entrevistadas.

Com base neste bloco pudemos retirar as seguintes informações que sintetizámos no Quadro 3.

**Quadro 3** – Caracterização do *corpus* docente

|                       | Sexo | Idade | Tempo de serviço | Formação Académica   | Tutela | Nível de ensino | Distrito onde leciona | Nº alunos |
|-----------------------|------|-------|------------------|--|--------|-----------------|-----------------------|-----------|
| <b>Entrevistada A</b> | F    | 59    | 40 A             | Instituto de Educação e Serviço Social Pio XII–Luanda e Licenciatura E.S.E. Lisboa | M.E    | Pré-Escolar     | Lisboa                | 20        |

|                       |          |           |            |  |            |                         |               |           |
|-----------------------|----------|-----------|------------|--|------------|-------------------------|---------------|-----------|
| <b>Entrevistada B</b> | <b>F</b> | <b>40</b> | <b>15A</b> | <b>Bacharelato<br/>E.S.E<br/>Lisboa<br/><br/>Licenciatura<br/>Escola<br/>Superior de<br/>Educação<br/>João de<br/>Deus</b> | <b>M.E</b> | <b>Pré-<br/>Escolar</b> | <b>Lisboa</b> | <b>19</b> |
|-----------------------|----------|-----------|------------|--|------------|-------------------------|---------------|-----------|

O Bloco C tem como tema a interpretação e as narrativas digitais e permite situar o entrevistado no tema central do estudo empírico.

Como tópicos definimos:

- a. O que entende por interpretação;
- b. O que condiciona a interpretação;
- c. O que entende por procura de sentido;
- d. O que entende por narrativas digitais.

A interpretação relacionada com os aspetos pessoais do entrevistado é o tema do Bloco D e assegura uma introspeção sobre o tema da investigação. Desdobra-se nos seguintes temas:

- a. Tipo de leitor
- b. Percurso pessoal e profissional: influências
- c. A interpretação o que a influencia
- d. Hábitos digitais
- e. O percurso académico e as TIC
- f. Aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos

O currículo e as estratégias de ensino-aprendizagem é o tema que se segue e constitui o Bloco E. Nele pretende-se analisar de que modo o entrevistado aplica as suas

ideias, conhecimentos e definições sobre interpretação e as novas tecnologias de informação e comunicação nas suas práticas pedagógicas.

Os tópicos definidos foram:

- a. O docente e a postura perante a interpretação
- b. Competências da leitura e da escrita vs desenvolvimento das crianças
- c. Contexto educativo e possibilidades de interpretação
- d. Classificar a turma/ grupo
- e. Experiências de aprendizagem na leitura, escrita e utilização das TIC.

Segue-se o Bloco F que pretende abordar as questões que circundam a organização do ambiente educativo e respetivos recursos, sendo o único tópico definido a caracterização do contexto educativo.

No Bloco G, abordam-se as relações e interações com o computador e entre pares, pretendendo-se caracterizar a influência deste recurso na sociabilização dos grupos.

O Bloco H baseia-se na interpretação e no panorama escolar português tentando, deste modo, recolher elementos sobre a visão e opinião do entrevistado sobre esta questão. Desdobra-se nos seguintes tópicos:

- a. A atualidade escolar: a leitura, a escrita e a implementação das TIC
- b. A competência da leitura e o texto digital
- c. Potenciar interpretações livres
- d. Mudanças que incentivem e cultivem as interpretações.

### **As observações**

No que diz respeito às observações diretas não participantes, pretendemos observar e registar em contexto educativo, comportamentos e interações de crianças perante e com os textos tendo como suporte as TIC. Sendo que partimos do seu ambiente natural e não interferimos ou definimos que atividades realizaram, consideramos este tipo de observações com influências etnográficas.

Erve Chambers (2003, p. 390) sustenta uma definição de etnografia bastante curiosa que sublinha a importância do assunto a tratar e não a metodologia utilizada: “(...) ethnography is principally defined by its subject matter, which is *ethnos*, or culture, and not by its methodology, which is often but not invariably qualitative”. O nosso estudo de caso pretende observar, interpretar a *cultura* de crianças dos 3 aos 6 anos nas suas interações com as novas tecnologias de informação e o texto que utilizam na manipulação dessas mesmas tecnologias. A perspetiva de Chambers (2003, p. 390) sobre cultura e os estudos etnográficos baseiam-se na compreensão de determinadas características de um determinado grupo, ou seja, “(...) culture is composed of those understandings and ways of understanding that are judged to be characteristic of a discernible group”.

No caso do processo educativo, as investigações incidem nas variáveis culturais que determinam os comportamentos dos diferentes intervenientes nesse processo, como é sublinhado por Postic e De Ketele (1992, p. 131).

Observar uma situação, um momento, alguém que se torna objeto dessa mesma observação implica atenção, definição de objetivos precisos e específicos que tenham por base uma fundamentação teórica organizadora do objeto de estudo e uma *ginástica mental* exigida ao investigador. Deste modo, será possível circunscrever o olhar, o registo a uma determinada situação em detrimento de todas as outras atividades que acontecem em simultâneo no contexto de uma sala de atividades e de todos os seus participantes.

Uma outra característica do processo de observações é a sua independência, neste caso específico o investigador/observador estava na sala de atividades, a realizar a observação mas tentou passar despercebido ao não participar nas atividades que as crianças e os docentes estavam a desempenhar.

## O processo

O processo de observações foi dividido em duas fases.

Numa primeira fase, aplicámos uma grelha de observação<sup>44</sup> construída com base na proposta do professor Ferre Laevers<sup>45</sup> (1994) para a ficha de observação do

---

<sup>44</sup> Ver anexo 1.

envolvimento da criança<sup>46</sup> que visa analisar e avaliar o envolvimento das crianças nas atividades de aprendizagem, sendo que associa o grau de envolvimento à realização de aprendizagens efetivas. O conceito de envolvimento utilizado no manual *Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias* (Bertram & Pascal, 2009) é definido como uma medida da qualidade em diferentes situações e com diferentes idades. Mobiliza a motivação, a concentração, persistência e exploração por parte dos atores no processo de aprendizagem.

Como pontos comuns na grelha construída por nós e na ficha de observação proposta por Bertram e Pascal (2009) encontramos o conceito e os indicadores de *envolvimento* e a aplicação de uma escala de Likert, para definir níveis de envolvimento dos intervenientes nas atividades observadas. As diferenças residem não só na disposição dos diferentes elementos que constituem a grelha, mas essencialmente no método utilizado para aplicar a grelha de observação.

Aplicámos a grelha de observação a realizar num primeiro momento e um complemento a essa mesma grelha que foi realizado numa segunda fase e com base no registo áudio e vídeo dos diferentes momentos de observação.

A grelha de observação aplicada tem um enunciado que foi preenchido no início da observação e que visava identificar o estabelecimento educativo e respetiva sala onde se realizou a observação, o número de intervenientes na atividade, crianças e adultos, o género dos participantes e o tipo de suporte informático e *software* utilizado. O registo em grelha identifica e caracteriza o tipo de atividade e exige uma descrição da mesma para que nenhum detalhe possa ser diluído aquando da observação.

Consideramos como indicador fundamental para inferir e analisar a ação, atitude e envolvimento na atividade por parte dos intervenientes, a linguagem verbal e não verbal. A linguagem não verbal pressupõe o registo da expressão facial e postura física dos participantes durante a atividade. Quanto à linguagem verbal os registos deverão conter os ditos dos intervenientes, indicador que consideramos significativo para definir

<sup>45</sup> Método desenvolvido por Ferre Laevers em 1993 para o Projeto de Educação Experiencial da Universidade de Lovaina e que foram adaptadas posteriormente por Pascal e Bertram para desenvolver estudos no Reino Unido. Em Portugal têm sido utilizadas em diversas investigações por diferentes entidades, como por exemplo a Associação Criança, o Departamento de Educação Básica ou a DGIDC.

<sup>46</sup> Cf. Bertram, A. D. & Pascal, C. (2009). *Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias: Manual. Coleção Aprender em Companhia*. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC). Lisboa: Ministério da Educação.

a importância que os participantes atribuem à atividade e quais os momentos que apreciaram ou não.

A grelha de observação é complementada por um registo em escala de Likert com a atribuição de pontos (1 a 5) sendo que 1 corresponde a um envolvimento nulo e 5 ao máximo de envolvimento. Convém referir que optámos por manter a escala de Likert uma vez que nos identificamos com o objetivo para que foi criada pelo seu mentor, Rensis Likert, que salienta em 1932 no artigo “A technique for the measurement of attitudes” (Edmondson, 2005) a singularidade da mesma para mensurar atitudes, e neste caso em específico, as atitudes/ envolvimento das crianças em atividades que incluem os textos digitais e o computador.

O complemento à primeira fase das observações é constituído por alguns indicadores que nos parecem significativos para uma análise de carácter holístico, descritivo e interpretativo e que adotámos da proposta fornecida pelo projeto Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias (Bertram & Pascal, 2009, p.128-130). A nossa preferência recai sobre os seguintes indicadores:

- Complexidade – diferente de dificuldade e que visa sobretudo permitir inferências no sentido em que a criança não está a realizar uma atividade de rotina mas algo com componentes que lhe permitem agilizar os seus conhecimentos e experiências;

- Concentração - os intervenientes na atividade estão concentrados e conseguem alhear-se de outras ações que possam estar a decorrer ao seu redor não deixando que as interrupções possam parar a sua busca de sentido e as suas interpretações;

- Persistência - a criança persiste e insiste na atividade até encontrar o sentido que procura para a mesma ou explorar todas as possibilidades de interpretar ou agir durante a atividade;

- Satisfação - durante e com os resultados obtidos na atividade;

- Energia - a criança investe e dispensa muita energia na atividade que pode ser registado pelo entusiasmo verificado verbalmente ou na postura física, ou ainda pelo nível de concentração;

- Precisão – atribuição de muita importância aos pormenores não deixando nada ao acaso.

Como havíamos referido anteriormente a principal diferença entre a grelha que construímos e a ficha de observação que nos serviu de base para essa construção e adaptação é o método de aplicação. Assim sendo passamos de seguida à descrição dos diferentes passos de aplicação:

a. As observações consistiram em observar os sujeitos em situações naturais, como são definidas por Damas e De Ketele (1985, p. 48), não tendo sido exigido ou sugerido pelo investigador, qualquer tipo de atividade específica para realizar a observação.

Deste modo, as crianças e os docentes estavam no seu “quadro habitual e familiar” (Damas & De Ketele, 1985, p.48) sendo que a única alteração visível era a presença do investigador/ observador.

b. Relativamente às crianças a observar optámos por não limitar o número, o que nos permite registar todas as atividades que se realizem com suporte informático nos dias das observações;

c. As observações foram realizadas no período acordado com as docentes titulares de turma uma vez que dependia da rotina das salas. Assim sendo estes momentos foram efetuados a partir das 13h30.

De acordo com as docentes esta seria a hora adequada uma vez que é neste período da tarde que as crianças optam por ir trabalhar para as diferentes áreas incluindo o computador. Efetuámos três sessões de observações durante uma semana no 1º e 2º período, mais precisamente na 3ª semana de novembro e na última semana de fevereiro.

Inicialmente estava definido que as observações iriam efetuar-se nas duas salas de atividades deste estabelecimento educativo mas devido à baixa prolongada de uma das docentes e a tardia substituição da mesma, que se acumulou com um problema de formatação do computador de uma das salas, o primeiro momento de observação foi apenas efetuado na sala da entrevistada A que tinha o suporte informático da IBM (Kidsmart Early Learning). Neste primeiro momento participaram crianças dos dois grupos uma vez que estavam a ser assegurados pela docente em funções.

O segundo momento já decorreu com normalidade, e as observações foram efetuadas em ambas as salas de atividades com o recurso aos dois grupos de crianças e o apoio diferenciado da estação de trabalho Kidsmart Early Learning na sala da entrevistada A e o desktop na sala da entrevistada B.



Convém referir que foram solicitadas as devidas autorizações aos encarregados de educação ou tutores legais dos menores que iriam participar de modo aleatório nesta investigação.

d. O tempo de observação dependeu do tempo despendido pelos intervenientes na atividade não havendo um limite estipulado com receio de perdermos momentos importantes das interações efetuadas pelas crianças com o computador;

e. O registo na grelha de observação foi imediato e foi ultimado após o visionamento do registo de vídeo. O complemento à grelha de observação teve o mesmo *timing* de aplicação que referimos para a grelha, ou seja imediatamente a seguir ao término da observação.

f. Como referimos anteriormente as crianças que participaram no estudo não foram escolhidas pelo investigador tendo-se verificado duas situações: uma escolha autónoma por parte das diferentes crianças do grupo para irem trabalhar no computador que faz parte do conjunto de áreas que a sala possui; e uma segunda situação em que a docente sugere a algumas crianças a possibilidade de irem trabalhar no computador.

Para sermos mais claros e transparentes parece-nos oportuno ilustrar como estão organizadas estas salas de atividades.

A sala da entrevistada A é constituída por um grupo heterogéneo de 20 crianças entre os 3 e os 6 anos, sendo que no primeiro momento de observação este grupo viu aumentado o seu número devido à baixa prolongada de uma das docentes o que originou uma acumulação e um aumento de 6 crianças (número que podia variar consoante a assiduidade das crianças da sala que estava encerrada).

O ambiente educativo desta sala estava organizado por áreas de trabalho entre as quais a área do computador onde se encontrava a estação de trabalho da IBM Kidsmart Early Learning.

A sala da entrevistada B tem um grupo heterogéneo de 19 crianças entre os 3 e os 6 anos. A sala de atividades está organizada por áreas de trabalho, onde se inclui a área do computador constituída por uma mesa, duas cadeiras, um desktop, colunas de som e uma impressora.

De modo a melhor ilustrar o *corpus* das observações elaborámos um quadro que ilustra o grupo de crianças participantes no que diz respeito à idade e género.

**Quadro 4** - Distribuição das crianças observadas por sala

| <b>Data das observações/ Sala observada</b> | <b>Nº de participantes por sessão</b> | <b>Género</b>                 | <b>Idades</b>   |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| <b>14-11-2011</b><br><b>Sala A+B</b>        | 2                                     | Masculino – 2                 | 5A – 2  |
| <b>16-11-2011</b><br><b>Sala A+B</b>        | 3                                     | Masculino – 2<br>Feminino – 1 | 5A – 2 crianças<br>6A – 1 criança                                   |
| <b>18-11-2011</b><br><b>Sala A+B</b>        | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 5A  |
| <b>27-02-2012</b><br><b>Sala A</b>          | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 5A – 2  |
| <b>27-02-2012</b><br><b>Sala B</b>          | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 5A – 1 criança<br>6A – 1 criança                                    |
| <b>29-02-2012</b><br><b>Sala A</b>          | 3+1<br>(um a observar)                | Masculino – 3                 | 4A – 2 crianças<br>5A – 1 criança<br>6A – 1 criança<br>(observador) |
| <b>29-02-2012</b><br><b>Sala B</b>          | 2+1<br>(um a observar)                | Masculino – 3                 | 4A – 3  |
| <b>1-03-2012</b><br><b>Sala A</b>           | 2                                     | Masculino – 2                 | 5A – 2  |
| <b>1-03-2012</b><br><b>Sala B</b>           | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 4A – 2  |
| <b>2-03-2012</b><br><b>Sala A</b>           | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 5A – 2  |
| <b>2-03-2012</b><br><b>Sala B</b>           | 2                                     | Masculino – 1<br>Feminino – 1 | 4A – 1<br>5A – 1  |

---

Total: 25 crianças

---

g. O investigador sentou-se junto ao computador de modo a não interferir nos movimentos das crianças que queriam aceder ao computador mas com visibilidade suficiente para registar o que as crianças diziam, as suas expressões faciais e corporais e assim facilitar o registo na grelha de observação e respetivo complemento.

Esta postura do investigador proporciona-lhe um lugar privilegiado para registar a linguagem corporal dos indivíduos observados, que por si só atribui ou acrescenta significado às palavras desses indivíduos. Angrosino e Mays de Pérez (2003, p.107) sublinham que “Even studies based on direct interviews employ observational techniques to note body language and other gestural cues that lend meaning to the words of the persons being interviewed” e foi esta atribuição de sentido, ao que as crianças que interagem com o computador e entre elas, que procurámos captar o mais exaustivamente possível, quer através do registo imediato na grelha de observação, quer através do visionamento do registo em vídeo que nos ajudou a preencher a grelha complementar.

#### **6.4 Tratamento e análise dos dados**

Apesar da presente investigação ter um carácter qualitativo, os dados recolhidos com a aplicação da referida grelha e complemento poderão suscitar, do ponto de vista metodológico, algum procedimento estatístico de modo a reforçar e evidenciar o sentido e significado desses mesmos dados.

A triangulação<sup>47</sup> da recolha de dados e posterior interpretação e tratamento permitirá analisar a associação das TIC e da textualidade no ensino pré-escolar na promoção de narrativas digitais, de interpretação de textos multimédia antes de as crianças adquirirem a leitura e a escrita, convencionais.

Para além de um possível tratamento estatístico de parte dos dados recolhidos, aplicámos a técnica de análise de conteúdo para ultimar e aprofundar a análise dos dados recolhidos pelas entrevistas semi-diretivas e pelas observações não participantes.

<sup>47</sup> “(...) triangular techniques in the social sciences attempt to map out or explain more fully, the richness and complexity of human behaviour by studying it from more than one standpoint and in so doing, by making use of both quantitative and qualitative data.” (Cohen, Manion & Morrison, 2000, p.112)

Consideramos que é tão necessário realizar a descrição e a classificação numa investigação como o é analisar o não dito dos sujeitos, que opinam sobre o objeto de estudo.

Bardin define a análise de conteúdo “(...) como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (1979, p.38).

Consideramos a sistematicidade e a objetividade, duas das características desta técnica de análise, e o rigor e a descoberta, como dois dos objetivos. O investigador, tendo por base estes objetivos e estas duas características, através de uma leitura atenta das mensagens e dos dados recolhidos, pode descobrir conteúdos, confirmar ou infirmar propósitos, apreender significações que o esclarecem e que não possuía antes da aplicação desta técnica de análise às mensagens registadas.

Partindo deste pressuposto, de rigor e descoberta, Bardin (1979) define duas funções da análise de conteúdo, a função heurística e a de «administração de prova» (esta última permitirá confirmar ou infirmar hipóteses), ambas coexistem e complementam-se.

Referimo-nos há pouco a duas das características desta técnica de análise definidas por Bardin (1979), mas existem outros autores que lhe atribuem outras especificidades, como por exemplo L'Écuyer (1990), que define que a análise de conteúdo deverá ser objetiva e metódica, exaustiva e sistemática, quantitativa, qualitativa, centrada na procura do significado das mensagens analisadas, “geradora” ou inferencial. Estas contribuições atribuem à análise de conteúdo validade e rigor assim como às investigações que a utilizam.

O objeto da análise de conteúdo é a palavra “(...) a prática da língua realizada por emissores identificáveis” (Bardin, 1979, p. 43) tentando-se compreender os sujeitos, o seu meio e as significações.

Esta técnica tem, como podemos comprovar, um vasto campo de utilização e uma das suas vantagens é que pode funcionar como uma “técnica não-obstrutiva” como sublinha Vala (Silva & Pinto, 1986, p. 106), uma vez que deve ter em conta todos os fatores que podem condicionar o ato de entrevistar um sujeito, ou seja, o entrevistado sabe que está a ser observado, pode sentir-se pressionado e isso condicionar o seu discurso, direcionando a investigação para uma determinada linha. Outra das vantagens

desta técnica, e que complementa a referida anteriormente, é o facto de poder incidir sobre material não estruturado, como é o caso das entrevistas abertas ou semi-diretivas. O conjunto destas vantagens permite ao investigador apreender o significado das respostas do sujeito.

A análise das mensagens foi organizada cronologicamente, ou seja, primeiro temos a pré-análise, de seguida a exploração do material e finalmente o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 1979, pp. 95-101).

A pré-análise tem como ponto de partida a leitura flutuante de documentos relacionados com o objeto de estudo, que o sustentam teoricamente e que definem um quadro de referência teórico orientador da pesquisa. Este primeiro passo permitiu-nos escolher os documentos que nos acompanham durante o estudo, e que ajudam a formular as hipóteses e os objetivos da pesquisa, definindo, por sua vez, as dimensões e direções de análise.

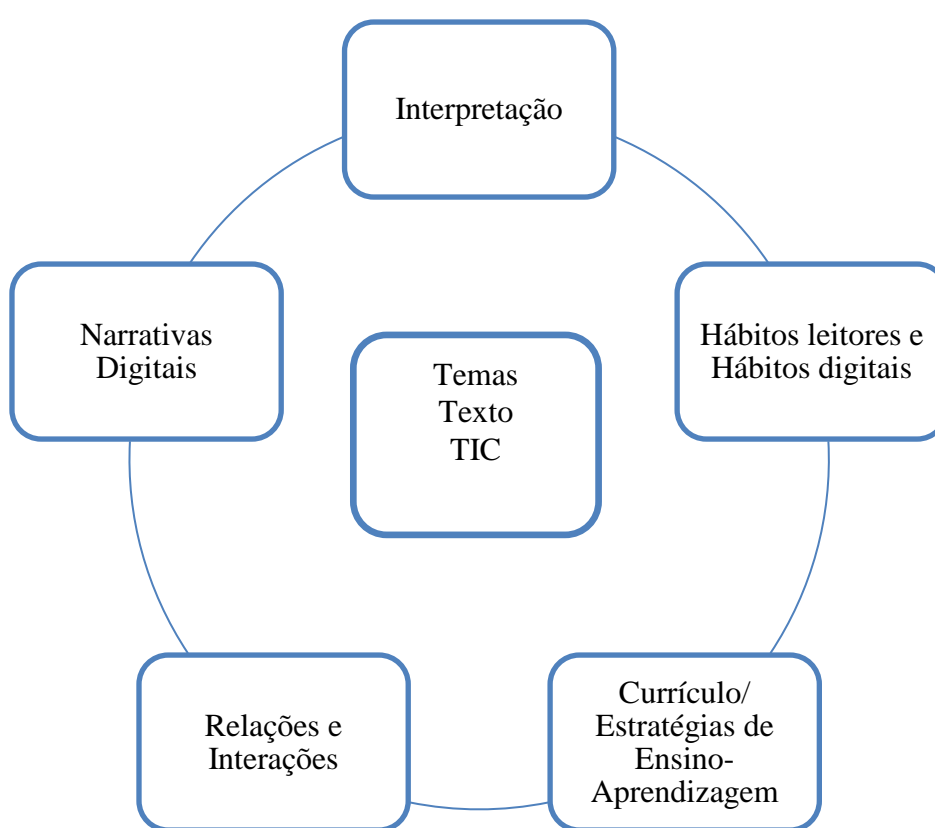
A exploração do material é a segunda etapa deste processo e teve lugar, quase automaticamente, desde que o material começou a ser organizado, quer de uma forma material quer formal (por exemplo: transcrição das entrevistas, *etc.*).

Para tornar menos complicados os dados recolhidos é necessário organizá-los, ou seja, codificá-los ou categorizá-los tarefa que pretendemos efetuar aquando da referida aplicação da análise de conteúdo aos dados registados. Segundo Bardin:

“A codificação corresponde a uma transformação (...) dos dados brutos do texto, transformação esta que por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão, suscetível de esclarecer o analista acerca das características do texto” (1979, p.103).

As categorias, ou metaforicamente falando, os compartimentos simbólicos onde são arrumadas as mensagens, ajudam-nos a estabelecer uma linha orientadora com base em critérios definidos, na realização de inferências válidas e na organização dos resultados.

No presente estudo foram definidas cinco categorias com os seguintes temas:



Estas categorias foram posteriormente subcategorizadas:

#### **Interpretação**

- Definições, contextos e aprendizagens
- Procura de sentido

#### **Hábitos leitores e hábitos digitais: introspeção**

- Tipo de leitor
- O uso do computador pelas docentes

#### **Currículo/ Estratégias de Ensino-Aprendizagem**

- Aprender em Colaboração
- Predictibilidade no ambiente educativo
- Rotinas
- O grupo

#### **Relações e Interações**

- Tipo de relações/interações
- Desenvolver Competências Sociais
- Projetos e Relação Família-Escola

#### **Narrativas Digitais**

- Panorama Português: a manter e a alterar
- A Formação Inicial da Leitura e as TIC
- O uso do computador
- Aprender com a Tecnologia
- O Contexto e a Inclusão Digital
- A Predictibilidade no texto multimédia

### **6.5 Participantes no estudo**

No que diz respeito à constituição da *amostra*, convém referir que não nos preocupámos com a representatividade da mesma, uma vez que o estudo de caso, como referimos anteriormente, tem como principal objetivo “(...) inventariar e analisar problemas (...) e definir as características de um campo de pesquisa ainda por explorar (...)” (Pinto, 2000, p. 172), ou seja é um complemento à investigação.

O *corpus* desta investigação é constituído por alunos do ensino pré-escolar (dos 3 aos 6 anos) a frequentar um jardim de infância com suportes informáticos utilizados no quotidiano das salas de atividades e os dois educadores de infância titulares de sala.

O estabelecimento educativo selecionado possui 2 salas de atividades, que têm como lotação no ano letivo 2011/2012, 20 e 19 crianças na faixa etária dos 3 aos 6 anos. A seleção deste estabelecimento educativo do pré-escolar teve por base os nossos requisitos, ou seja, possuir suportes informáticos utilizados diariamente por crianças e adultos (neste caso tivemos em conta a lista de jardins de infância que fazem parte do protocolo com a IBM e que possuem a estação de trabalho KidSmart Early Learning<sup>48</sup>).

Para além destas características o estabelecimento educativo do ensino pré-escolar situa-se no concelho de Lisboa e pertence à rede do Ministério da Educação e Ciência dos Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP) e que abrange comunidades de risco. A comunidade que frequenta este jardim de infância é variada e compreende famílias de etnia cigana, africanos e caucasianos.

A nossa opção por esta faixa etária (3 aos 6 anos) deve-se essencialmente aos seguintes fatores:

- Em primeiro lugar, interessavam-nos crianças que ainda não dominassem as competências convencionais da leitura e da escrita e que frequentassem o ensino público.

- Em segundo lugar, e tendo em conta a pesquisa e investigação por nós realizada até ao momento, não foram encontrados registos de estudos sobre a temática definida – a interpretação de texto e as narrativas digitais – que abranjam este nível de ensino e o panorama escolar português.

- Em terceiro lugar, sublinhamos o facto das crianças nestas faixas etárias manterem contactos, desde que nascem, com materiais impressos, o que os conduz ao desenvolvimento da literacia emergente (Azevedo, 2002; Ferreiro, 1996; Ferreiro & Palácio, 2003; Viana, 2002) e consequentemente ao desenvolvimento das competências literárias e linguísticas, num primeiro nível, não formal, para passarem a um segundo nível, convencional.

- Por último, as orientações governamentais que passam pela formação TIC para os docentes, a implementação de recursos tecnológicos em contexto de sala de aula e o protocolo com a IBM que atribui desktop a jardins de infância TEIP. Todas estas

<sup>48</sup> O protocolo de colaboração entre a Companhia IBM S.A. e o Ministério da Educação e Ciência foi celebrado em 2004 apesar de esta parceria ter sido iniciada com a Universidade de Évora em 2003. Este projeto pretendia reduzir a infoexclusão começando numa primeira linha, a faixa etária dos 3 aos 6 anos e “acrescentar valor à educação” (Reis, et al., 2008, p.8).



iniciativas podem estar a promover diferentes oportunidades educativas, o que por sua vez conduz, a aprendizagens efetivas no domínio das novas tecnologias e, sem a convencionalidade exigida socialmente, a novas narrativas sobre o texto digital com o qual as crianças desta faixa etária têm a possibilidade de contactar diariamente.

### **6.6 Validade e Fiabilidade**

Os processos de uma investigação deverão ser sempre alvo de algum questionamento por parte do investigador. O conjunto de opções técnico-metodológicas deve surgir como parte integrante e central de uma investigação. Deste modo, é possível atribuir objetividade, validade e fiabilidade ao estudo empírico.

Neste ponto pretendemos refletir sobre as opções realizadas tendo sempre presente que as conclusões a que chegámos sobre os pressupostos definidos no início deste estudo são aplicáveis apenas a esta investigação, não devendo, por isso, ser generalizáveis a outros grupos, docentes ou contextos educativos ou sociais, podendo, contudo servir de ponto de partida ou de formulação de hipóteses para a realização de estudos semelhantes.

O estudo empírico realizado, como referimos anteriormente, faz-se acompanhar de um estudo de caso que tem como função criar um cenário que complementa a rede textual e teórica que sustenta e estrutura esta investigação, não podendo, por isso, ser considerado o centro do mesmo.

Temos, por isso, consciência que o número de entrevistas e observações realizadas não têm representatividade estatística mas ajudam-nos a fortificar o corpo deste estudo empírico e, citando Ghiglione e Matalon “ (...) é necessário substituir a noção global de representatividade por uma noção mais ampla, a de adequação da amostra aos objetivos estabelecidos” (1993, p.65).

Em investigações qualitativas, o facto de o investigador escolher um tema, um grupo, um contexto implica que a sua visão seja, à partida, limitada e não total do contexto em que decorre a investigação. Bogdan e Biklen referem-se a este facto como um ponto que pode conduzir a alguma “distorção” ou a um “ato artificial” (1994, p.91). Há também que ter em conta, o que Campenhoudt e Quivy (1992, p.166) sublinham como “fontes de deformações e erros”, referindo-se aos instrumentos utilizados para a recolha de dados, nomeadamente os que recorrem à intervenção do sujeito, como por

exemplo as entrevistas. É de extrema importância controlar estas fontes de modo a não incorrermos em falsidades nas informações recolhidas.

No que diz respeito a enviesamentos da *amostra* deste estudo empírico, teremos de considerar o facto de uma das docentes ter adoecido o que condicionou o número de crianças da sala B que participaram no primeiro momento das observações.

Apesar de algumas das crianças deste grupo frequentarem a sala A aquando do primeiro momento de observação outras não estariam a frequentar o jardim de infância o que limitou ligeiramente o número de indivíduos a participar neste primeiro momento. Consideramos que é um enviesamento relativo uma vez que as crianças estavam integradas no seu contexto habitual e apesar do ambiente educativo estar organizado de modo diferente da sua sala de atividades estão familiarizados com a estação de trabalho da IBM e com os adultos e pares desta sala com quem mantém um contacto diário.

Manuel Pinto cita Jensen quando afirma que “(...) o acionamento de qualquer instrumento de pesquisa representa «uma intervenção que reconstrói o contexto social que é examinado»” (2000, p.187). A interação que se desenvolve entre entrevistador/entrevistado ou observador/ observado pode, de algum modo, condicionar o estudo pelo que toda a atenção é pouca. Na realidade, o que temos acesso aquando da realização das entrevistas e das observações é a pequenos fragmentos do quotidiano dos sujeitos e do seu contexto educativo, e não ao todo.

Sublinhamos como um dos momentos importantes deste estudo, a tomada de consciência por parte dos docentes de vários fatores, mais precisamente, de dimensões do seu quotidiano, evoluções dos alunos e autoavaliação de práticas pedagógicas verbalizadas pelos próprios, e que se tornaram imprescindíveis para uma melhoria do seu trabalho e do nosso estudo.

Impõe-se neste momento um breve olhar sobre os nossos instrumentos de recolha de dados:

#### a. As entrevistas

Um aspeto sobre o qual gostaríamos de tecer algumas reflexões são as condicionantes que a técnica da entrevista, no caso as semi-diretivas, pode arrastar consigo.

As entrevistas “(...) permitem ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo” (Bogdan & Biklen, 1994, p.134), mais precisamente, e tendo como referência o estudo empírico apresentado, como os sujeitos interpretam os diferentes textos digitais e escritos com que se cruzam no seu quotidiano numa sala de pré-escolar.

Para a realização das entrevistas o investigador teve o cuidado de definir um guião exploratório, como referimos anteriormente, de modo a não correr o risco de conduzir ou estruturar o pensamento e interpretação do entrevistado sobre o tema da entrevista, desenvolvendo uma interpretação artificial das perguntas.

O investigador teve o cuidado de não conduzir as respostas e atitudes do entrevistado, limitando-se a seguir o guião exploratório e os temas que estavam definidos em cada um dos blocos, uma vez que consideramos fundamental para garantir a validade e fiabilidade deste instrumento de recolha de dados, não esquecer a necessidade do investigador ser objetivo mantendo a independência do processo.

#### b. As observações

Segundo Damas e De Ketele (1985, p.63), a validação da observação é “(...) o processo pelo qual o investigador se assegura do que quer observar, do que observa realmente e da maneira como a observação conduzida serve adequadamente o objetivo da investigação.”

Consideramos pertinentes para a investigação as observações ecológicas<sup>49</sup> efetuadas no âmbito do presente estudo e que foram realizadas num “quadro habitual” (De Ketele & Roegiers, 1993, p.202) mais precisamente, durante uma aula normal dos docentes e das crianças, apesar de não poderem ser consideradas observações generalizáveis. Consideramos ainda, que as observações estão adequadas ao objetivo da investigação, uma vez que focam a interpretação de texto e a utilização do computador como pontos principais.

<sup>49</sup> cf. De Ketele, J. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia de Recolha de Dados – Fundamentos dos métodos de observação, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Em alguns momentos da recolha de dados, sentimos que os docentes criaram um determinado clima<sup>50</sup> para que o investigador tivesse acesso a todo um conjunto de atividades e ações que se realizam nos contextos educativos em questão. Ou seja, os sujeitos queriam que o investigador registasse o máximo de situações que tivessem a ver com o objeto de estudo sobre o qual já possuíam alguma informação após as entrevistas.

---

<sup>50</sup> Termo referido no estudo realizado por Fernanda Viana (2002, p.218).

## **Capítulo VII- Apresentação e interpretação de dados**

O presente capítulo encontra-se dividido em duas partes. Numa primeira parte apresentaremos as reflexões, inferências e interpretações da análise de conteúdo concretizada às entrevistas semi-diretivas das duas educadoras de infância que fazem parte do estudo de caso desta investigação e, numa segunda parte, a análise, também ela inferencial e interpretativa das observações não participantes realizadas em contexto de sala de atividades, aos desempenhos, ações, interações e utilizações das crianças com as TIC. Pretende-se relacionar a análise de conteúdo efetuada ao dito das docentes com a prática observada e os desempenhos das crianças com as TIC. A análise interpretativa dos dados recolhidos no decorrer do processo de investigação tem como referência o quadro teórico e conceptual definido anteriormente, bem como os objetivos e questões de investigação orientadoras do estudo empírico.

Relembremos a questão de partida definida e passemos de seguida à divulgação da análise efetuada:

Que papel pode ser atribuído à utilização das TIC no ensino pré-escolar e a interpretação de texto multimédia para a formação de novos leitores e novas narrativas digitais?

### **Parte I**

#### **O discurso das docentes**

Analisar o discurso das educadoras é essencial para que possamos focar o nosso estudo e compreender o que sentem e fazem as docentes relativamente à utilização e implementação das TIC e como essa utilização está a ser aplicada no desenvolvimento das competências literárias. A análise enquadró os relatos das docentes entrevistadas nas categorias já definidas e nas subcategorias de modo a estabelecer uma linha orientadora e assim focar a nossa análise e inferências.

## 7.1 Interpretação

As questões sobre a interpretação foram o ponto de partida da nossa análise. Pareceu-nos pertinente iniciar a nossa entrevista sobre um dos temas que norteavam o nosso estudo e que serviria para orientar o pensamento das docentes entrevistadas. Pretendia-se que ao situar a interpretação no início de uma conversa/entrevista se conseguiria focar o pensamento crítico das docentes e até do investigador no tema que importa definir, entender e posicionar, o docente e a sua prática.

### 7.1.1 Definições, contextos e aprendizagens

Ao debruçarmo-nos sobre as entrevistas e os ditos das docentes de educação de infância que fazem parte do nosso estudo encontramos diferentes definições de interpretação.

Para a entrevistada A, a interpretação *“É eles perceberem o que eu estou a falar com eles”*, enquanto para a entrevistada B *“É o significado que eu dou a qualquer situação, quer seja uma imagem ou um texto... a forma como compreendo o que estou a ver, a ler ou o que estou a ouvir”*.

A primeira definição relaciona a interpretação com a compreensão leitora ou seja, como as crianças compreendem o que o adulto da sala lhes diz, sendo que a educadora contextualiza com determinados momentos da rotina que estão enquadrados no momento da leitura da história. A segunda definição é um pouco mais abrangente e entra pelo conceito de texto, nos significados que o indivíduo atribui a uma determinada situação e enquadra, igualmente, o conceito de interpretação com o conceito de compreensão leitora. A entrevistada B depreende que um texto pode ser uma imagem ou um texto escrito e que a compreensão do mesmo depende da visão, da leitura e da audição.

Reportando-nos ao que definimos por ponto comum do que as educadoras entrevistadas definem como interpretação, encontramos o termo compreender. Compreensão das crianças sobre o que o adulto lhes diz e, compreensão do adulto sobre as diferentes situações que vivencia e dos textos com que se cruza. A necessidade de “tornar compreensível”, como sublinhava Richard Palmer (1989, p. 24), tudo o que rodeia cada um de nós permite a cada indivíduo interpretar e compreender os textos com

que se cruza no seu quotidiano. É esta interpretação do mundo que sacia a necessidade de compreender e de atribuir significado ao que nos rodeia.

A entrevistada A explica uma das estratégias que aplica na sua prática pedagógica para que as crianças compreendam as histórias que lhes conta incluindo as palavras mais “difíceis” sublinhando que, *“Há termos que eles nem sempre percebem, por vezes eu explico outras vezes eu conto até ao fim... conto a história e espero que eles cheguem lá sozinhos e é isso que me interessa... faço tipo um brainstorming onde todos os contributos são importantes e assim eles conseguem interpretar a história e o que no início não perceberam.”*

Esta estratégia aqui ilustrada no dito da docente ajuda-nos a inferir sobre a importância de não contar histórias demasiado simples apenas pelo facto de as crianças serem de uma determinada faixa etária, neste caso em específico, entre os 3 e os 6 anos. As histórias com conteúdos criativos, que introduzem novas palavras, proporcionam possibilidades de construir conhecimento agindo sobre esse mesmo conteúdo e sobre essas palavras mais “difíceis”. Surgem novas possibilidades de alargar o vocabulário e com este alargamento aperfeiçoar a linguagem oral, a construção frásica, a associação de ideias e, também focado no excerto do dito da educadora, nas inúmeras possibilidades de interações entre pares, entre crianças e adultos e entre crianças e textos. Mais adiante iremos debruçar-nos sobre a importância destes diferentes tipos de interação.

A importância atribuída a *“todos os contributos”* (Entrevistada A) dos diferentes elementos do grupo de crianças é de sublinhar, uma vez que reforça a construção ativa de conhecimento, quer seja individual quer seja coletivo. Ao refletirem sobre uma palavra ou uma ação da história que não tenham compreendido, as crianças contribuem com base nas suas experiências, na sua “pré-história” (Vygotsky, 1977, p. 39) das aprendizagens que já concretizaram e, em conjunto, conseguem interpretar e compreender o que não era compreensível numa abordagem mais superficial.

Ao pensar sobre o conceito de interpretação somos direcionados para a reflexão sobre o que pode condicionar ou influenciar essa mesma interpretação. As docentes entrevistadas refletem sobre estes dois pontos de modo diferente. No caso da entrevistada A, o que pode condicionar a interpretação é também o que a influencia,

positiva ou negativamente. Para sermos mais precisos, esta docente define os seguintes pontos, quer como condicionantes quer como influências, sobre a interpretação:

- a. A autonomia
- b. A heterogeneidade dos grupos com que trabalha em sala de atividades
- c. O contexto social, económico e cultural das famílias das crianças
- d. A faixa etária dos progenitores
- e. Os projetos que se desenvolvem no jardim-de-infância e no agrupamento de escolas.

No que diz respeito à autonomia, a docente refere que esta é muito importante para que a sua ação pedagógica e a sua intencionalidade educativa surja focada em colocar desafios e definir estratégias para que as crianças tenham sucesso nas suas ações. Ou seja, a autonomia das crianças no quotidiano da sala de atividades pode ajudar a que a construção do conhecimento se efetive com mais frequência ou pode condicionar essa mesma construção e ação se as crianças estiverem sempre muito dependentes do adulto para agir. Digamos que a interpretação e consequentemente, a compreensão dos textos com que as crianças se deparam diariamente poderão ser influenciadas pela sua autonomia.

Esta preocupação com a autonomia das crianças por parte da docente foi verificada no momento de recolha de dados através das observações em contexto. As crianças que utilizavam a estação de trabalho KidSmart eram bastante autónomas na sua manipulação e execução de tarefas nos diferentes *softwares* que utilizaram. Apenas muito pontualmente, e após várias tentativas para a resolução de um determinado problema sem obterem sucesso, é que as crianças recorriam à docente que manteve sempre uma postura de apoio e desafio sem responder diretamente sobre a solução do problema que as crianças lhe estavam a colocar. Deste modo, foi possível verificar que as crianças conseguiam com algum *scaffolding* questionar o problema, lançar algumas sugestões de resolução do problema e, com o apoio e incentivo da docente, aplicar essas sugestões até chegarem à solução do mesmo. Em situações com um problema igual ou idêntico, as mesmas crianças conseguiram ultrapassá-lo com muito mais facilidade o que nos permitiu inferir sobre a possibilidade de se ter efetivado uma aprendizagem e se ter construído conhecimento.



A educadora reforça que “*o grupo que está comigo dos 3 aos 5 chega aos 5 anos e eu não preciso de dizer nada que eles já sabem o que devem fazer autonomamente*”. A continuidade de uma prática pedagógica fomenta, segundo a docente, a autonomização das crianças numa perspetiva de aprendizagem ativa e de construção de conhecimento. As Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar referem que “O conhecimento do espaço, dos materiais e das atividades possíveis é também condição de autonomia da criança e do grupo” (Ministério da Educação, 1997, p. 38), ao que acrescentamos com base no dito da entrevistada A, o conhecimento das características de cada membro do grupo reforça não só a autonomia individual mas também a possibilidade de cada um se sentir reconhecido nos seus contributos para o coletivo e deste modo aprofundar e construir novos conhecimentos.

A heterogeneidade do grupo é considerada por esta docente como uma mais-valia num quadro de interajuda que tem como consequência ser facilitadora de aprendizagens. As crianças com diferentes idades trazem consigo diferentes saberes e vivências que, devidamente enquadradas numa prática pedagógica baseada nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Ministério da Educação, 1997) e que considere o construtivismo como linha teórica orientadora das ações pedagógicas e das oportunidades educativas propostas, facilitam a troca de pontos de vista e a resolução de problemas o que, por si só, promove aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdo e nos domínios abordados. Neste caso a educadora refere que:

*“Os grupos heterogéneos são preferíveis para os mais pequenos porque se desenvolve um sentimento de interajuda entre os mais velhos e os mais novos o que por si só facilita algumas aprendizagens.”* (Entrevistada A)

Complementamos esta constatação por parte da educadora com uma das situações que registámos num dos momentos das observações não participantes realizadas nesta sala de atividades. Este exemplo confirma o facto de a heterogeneidade contribuir para situações de tutoria entre pares e que a partilha entre as crianças as ajuda a construir conhecimento individual e a contribuir para a construção do conhecimento coletivo:

*Duas crianças de 5 e de 4 anos estão a jogar um jogo de ciências. O menino de 5 anos utiliza com facilidade o rato e consegue compreender perfeitamente o objetivo da tarefa proposta, tendo já efetuado aquele num outro momento de trabalho no computador, tem já consolidadas as aprendizagens que realizou e a interpretação daquele texto multimédia. O menino de 4 anos está muito atento enquanto a outra criança joga e quando chega a sua vez de jogar começa a demonstrar algumas dificuldades quer na manipulação do rato quer na execução da tarefa. O menino mais velho ajuda-o a manipular o rato, colocando a sua mão sobre a mão do menino mais novo e conduzindo-a sobre o texto multimédia, e em simultâneo verbaliza: “Estás a ver é assim”.*

*Após este momento de tutoria o menino de 4 anos melhora a sua manipulação do rato e conseqüente a execução prática do jogo. Contudo, continua a não perceber em que ícones deve clicar para prosseguir com a tarefa, o que origina mais uma vez a intervenção do menino mais velho que vai sugerindo e indicando ações que possibilitam o sucesso do menino mais novo na conclusão da tarefa.*

*É a vez do menino de 5 anos jogar e a criança mais nova mantém-se atenta. Quando este termina volta a segurar no rato, desta vez não necessita de ajuda e inicia a sua ação sobre aquele texto multimédia que lhe sugere uma tarefa a cumprir. O menino de 4 anos continua muito atento, e passo a passo consegue atingir sucesso na conclusão da tarefa, já sem a ajuda do mais velho.*

A comunidade em que se insere o jardim-de-infância pode de algum modo condicionar as possibilidades de interpretação. Segundo a entrevistada A o contexto social, económico e cultural da comunidade e das famílias que a constituem pode ser um elemento condicionador. No caso específico da comunidade onde está inserido o jardim-de-infância a educadora refere que “... esta escola está mesmo encaixada dentro do bairro e as crianças são todas deste bairro... estes meninos não têm nada em casa, não têm quem lhes explique. Em casa não há nada, não há uma história que se leia, os pais muitas vezes não sabem ler.”

A comunidade deste estabelecimento educativo de educação pré-escolar enquadra-se nos requisitos estabelecidos pelo Ministério da Educação e Ciência que define os Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP). Estes

estabelecimentos TEIP foram criados em 1996 através do Despacho 147/-B/ME/96 e pressupunham uma maior autonomia e partilha no processo educativo. Pretendia-se criar oportunidades de sucesso e de igualdade junto das crianças que frequentavam estes estabelecimentos e que corriam sérios riscos de exclusão social e escolar por estarem inseridos em comunidades que se localizavam em áreas geográficas caracterizadas pela debilidade social, cultural, económica e familiar.

Deste modo, esta comunidade caracteriza-se por ser constituída por famílias de classe baixa e média-baixa a residir em habitações sociais, com fracos recursos económicos e oriundas de diferentes etnias. Neste caso em específico, as crianças são oriundas de famílias de etnia cigana, africanos e caucasianos. Os fracos recursos económicos e as origens culturais levam a que muitas vezes não seja possível recorrer a suportes que auxiliam a interpretação, como por exemplo, a falta de livros e o analfabetismo que ainda se verifica no seio de comunidades com estas características, condicionam as oportunidades educativas em contexto familiar, sublinha a educadora. A faixa etária dos progenitores é, segundo a docente, uma outra condicionante, uma vez que esta considera que são todos muito novos e apesar disso são analfabetos, *“Os pais não sabem ler e são muito jovens com 38 anos já são avós...”*.

Apesar de todas estas dificuldades que as famílias revelam foi possível confirmar que se mantêm atentas ao desempenho dos seus filhos no que diz respeito à utilização e manipulação adequada do *hardware* e do *software* a que as crianças têm acesso em contexto educativo. Em alguns momentos de observação, algumas crianças verbalizaram o incentivo que os seus pais lhes faziam para que aprendessem a utilizar o computador, revelando a preocupação com integração na sociedade atual cada vez mais tecnológica.

Considerando que os progenitores são os primeiros e principais educadores das crianças que frequentam as salas de pré-escolar e partindo do princípio de que qualquer nível de ensino é complementar da ação educativa da família, será por isso necessário ter em conta todas as dificuldades, necessidades e interesses que as famílias revelam para adequar as respostas, estratégias e projetos que se possam vir a desenvolver com o objetivo de articular e colaborar entre os diferentes parceiros e intervenientes no processo educativo. Num artigo sobre os Territórios Educativos de Intervenção Prioritária, Ferreira e Teixeira (2010), salientam a necessidade repensar as estratégias de intervenção que incidem no trabalho com as famílias e para as famílias, referindo que “o

nível de participação dos pais na vida das escolas é ainda bastante incipiente” (2010, p.347). Questionamo-nos se ao definir características específicas para que uma ou várias escolas fizessem parte de um enquadramento de intervenção prioritária se se tem, efetivamente, em conta as características culturais e sociais de uma população e se ao ter consciência das mesmas se definem estratégias de ação que ajam sobre estas características? Estarão os docentes que aí lecionam a ser preparados ou com experiência suficiente para agir no seio de culturas diferenciadas e necessidades sociais diversas? Do ponto de vista sociológico, que tipo de preparação/formação poderão estar a ter os docentes destas escolas TEIP para saber agir em contexto e promover ações conjuntas entre a família e a escola? Estas são questões que exigem reflexão mas que terão de ser abordadas no âmbito de uma investigação mais alargada e com o foco nas diferentes vertentes de uma ação nas escolas TEIP e que não serão esmiuçadas na nossa investigação.

Este é o mote para passarmos à condicionante seguinte definida pela entrevistada A: os projetos que se desenvolvem no jardim-de-infância e no agrupamento de escolas.

A experiência transmitida pela educadora pode ser considerada positiva no que diz respeito à participação das famílias num projeto muito específico relacionado com a leitura, o Projeto Vai e Vem. Segundo a docente, *“Houve uma altura em que os meninos levavam histórias... era um projeto vai e vem e foi um trabalho que se fez com os pais e os livros voltavam... apenas um uma vez não voltou e outro trouxe uma dentadinha de cão”* (Entrevistada A). Apesar do jardim-de-infância estar enquadrado numa comunidade de recursos económicos baixos e com um nível cultural também ele muito baixo, a educadora considera positiva a participação destes num projeto no âmbito da leitura e da responsabilidade de levar um livro da escola para casa. Esta seria uma forma dos restantes membros da família das crianças ter acesso a livros, a ouvir histórias contadas pelos filhos e a responsabilizarem-se pelo cuidado e tratamento que devem ter com este objeto. Segundo a docente, o agrupamento tem acesso a vários projetos em diferentes domínios como por exemplo, no âmbito da literacia ou das competências parentais. Os seus parceiros são variados e destes constam, a tutela, a junta de freguesia, o centro de saúde da área de residência das famílias, a Fundação Calouste Gulbenkian e iniciativas de professores aposentados que aí desempenham funções de voluntariado agregado a projetos definidos em conjunto com as docentes e o

agrupamento. Esta questão é abordada mais meticulosamente no ponto 7.4.3 Projetos e relação família-escola que faz parte do presente capítulo.

A Entrevistada B orientou a sua resposta sobre o que pode condicionar a interpretação para três pontos. Em primeiro lugar, para a sua postura como pessoa e como docente, em segundo lugar, transferiu esta postura para a sua prática pedagógica e como esta pode influenciar a ação das crianças com quem trabalha diariamente. Ou seja:

- a. O estado de espírito do docente
- b. Os interesses e gostos das crianças
- c. O docente e o ambiente educativo como elementos condicionadores

Segundo esta docente o seu estado de espírito influencia, ou condiciona, a sua interpretação de um determinado texto, que fica a depender de estar feliz e bem-humorada ou triste e com mau-humor. Entre esta condicionante surgem também as informações e empatias que desenvolve por determinados autores, o que provoca uma leitura ou a impede de o fazer. A docente sublinha que são “fatores internos e externos” o seu estado de espírito e as informações sobre os autores, respetivamente.

No que diz respeito às crianças esta associa novamente os seus interesses aos das crianças escolhendo os textos a abordar em sala de atividades consoante o estímulo que podem provocar nas crianças e a resposta às suas necessidades:

*“Mesmo quando estou com as crianças vou muito também por mim mas vou também por coisas que eles gostam e que vejo que são estimulantes para elas e que lhes interessam e que eles gostam... Há autores que se adequam muito mais a determinados trabalhos com eles.”* (Entrevistada B)

A escolha e adequação dos suportes e recursos a utilizar para proporcionar oportunidades educativas que promovam aprendizagens efetivas nas crianças é essencial. É esta intencionalidade educativa que define o educador de infância e demonstra a sua capacidade de refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem promovendo o sucesso das ações de cada um dos elementos do grupo.

Por último, o docente e o ambiente educativo como elementos condicionadores. A reflexão que a educadora faz sobre os elementos condicionadores da interpretação é

curiosa neste ponto em particular, principalmente por revelar que esta tem consciência de que a sua interpretação de um determinado texto pode condicionar, senão mesmo direcionar a interpretação que as crianças fazem sobre esse mesmo texto.

*“... é a interpretação que nós fazemos mas no fundo acaba por ser porque tu estás a ler um livro, a contar uma história e tu podes estar a interpretar essa história, a forma como estás a ver essa história... pode estar a ser condicionada mesmo por ti, tu própria podes não estar a transmitir essa forma e isso condiciona a interpretação dos miúdos como é óbvio.”* (Entrevistada B)

O educador de infância deve ser considerado um dos elementos de referência cuja postura perante os diversos domínios abordados em contexto educativo influencia diretamente a ação e o dito das crianças. É por isso de extrema importância que o docente “ (...) reflecta sobre a sua acção e a forma como a adequa às necessidades das crianças e, ainda, sobre os valores e intenções que lhe estão subjacentes” (Ministério da Educação, 1997, p. 93). Possuir a consciência de que a sua ação influencia as futuras ações das crianças do grupo é essencial para que seja possível planear, adequar e responder às necessidades das crianças e deste modo definir a pertinência e sentido das oportunidades educativas propostas. A sala de atividades é o local onde docentes e crianças passam cerca de 5 horas do seu dia, por isso as atividades que aí são propostas devem não só ter em conta as necessidades e interesses das crianças, mas igualmente do educador, pois só numa postura de aprendizagem mútua é que é possível desenvolver um ambiente democrático no qual o processo de ensino e aprendizagem segue a dois níveis, entre educador e crianças e entre crianças e educador.

A importância do contexto é também sublinhada por esta docente, considerando que *“Até o sítio onde nós estamos a ler a história, o local se for um local mais agradável... pode ser na rua, pode ser num ambiente mais acolhedor, isso também condiciona”* a interpretação que o educador faz e que transmite às crianças. A organização do ambiente educativo é um dos fatores que determina o sucesso das aprendizagens e da construção de conhecimentos, influenciando diretamente as interações e a postura de cada elemento que integra o grupo de crianças e de adultos que todos os dias permanecem numa sala de atividades. É por isso necessário, como

definem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, que exista uma “abordagem sistémica e ecológica do ambiente educativo” (Ministério da Educação, 1997, p. 31) colocando o ênfase nas aprendizagens significativas e na construção ativa do conhecimento concretizada por crianças e por docentes.

Reportando a importância da aprendizagem e do contexto, que a entrevistada A reforça no seu discurso, para a utilização e implementação das TIC em contexto educativo, o autor De Corte sublinha:

A concepção da aprendizagem como um processo activo não exclui, contudo, que a construção pelas crianças do seu próprio conhecimento e capacidades possa ser mediada, não apenas por intervenções e apoio adequado dos professores e colegas, mas também de *software* educativo. Por outras palavras, um poderoso ambiente de aprendizagem por computador caracteriza-se, por um lado, por um correcto equilíbrio entre a aprendizagem pela descoberta e exploração pessoal e, por outro lado, pela instrução e apoio sistemático, tendo sempre em consideração as diferenças individuais, necessidades e motivação dos alunos. (Teodoro & Freitas, 1992, pp. 95-96)

As estratégias, organização do ambiente educativo e a intencionalidade nas práticas pedagógicas são, por isso, transversais em qualquer uma das áreas de conteúdo ou de desenvolvimento das crianças, devendo por essa razão ser também consideradas na utilização e implementação das TIC no ensino pré-escolar, matéria a que voltaremos mais adiante no presente capítulo.

### 7.1.2 Procura de Sentido

Da interpretação transitamos para a procura de sentido e qual a interpretação que cada docente entrevistada percebe sobre o tema. A introdução da reflexão sobre o sentido e a procura do mesmo pelas crianças, tem como objetivo perceber se a interpretação que as crianças efetuam tem como mote a procura de sentido para o que as rodeia.

A entrevistada A manifestou alguma dificuldade em compreender automaticamente a pergunta formulada pelo investigador. Após uma breve explicação a docente canaliza a sua resposta para o que faz sentido para si no seu papel e na sua ação



como docente. Ou seja, “ (...) o que me faz sentido é eles interessarem-se é um grupo que precisa de se interessar...”. Já a entrevistada B, e a este propósito, reporta-se à interpretação que cada individuo concretiza nos textos com que se cruza relacionando esta interpretação com as vivências individuais.

*“Eu acho que cada um faz uma interpretação muito própria... todos nós temos vivências diferentes, somos seres únicos e temos vivências diferentes uns dos outros o que para um pode significar muito medo para o outro é uma coisa fantástica.”* (Entrevistada B)

As vivências individuais são um dos pontos pertinentes referidos pela docente e que, como refletimos no nosso quadro teórico, têm uma influência determinante para a construção de conhecimento, para a motivação e interesse em agir sobre os textos e para a procura de sentido sobre esses mesmos textos. Na prática, ambas as entrevistadas sentiram que esta procura de sentido estava relacionada com a construção de conhecimento na interação que as crianças mantêm com os textos e que serão determinantes para uma evolução positiva no desenvolvimento global destes. Contudo, é essencial que o docente tenha plena consciência dessas mesmas vivências e deste modo adequar as práticas pedagógicas e as oportunidades educativas propostas ao grupo de crianças com quem trabalha diariamente. Dos registos efetuados nas salas de atividades foi possível confirmar que ambas as educadoras têm práticas pedagógicas que se fundamentam em planeamentos e nas necessidades e interesses das crianças. Esta consciência refletia-se na ação das mesmas e na organização do ambiente educativo, mais concretamente na escolha dos textos que seriam trabalhados na sala pelas crianças, quer fossem em papel ou em formato digital. As educadoras verbalizaram que a escolha dos *softwares* educativos para as crianças utilizarem autonomamente tinha sido alvo de alguma pesquisa por parte das docentes antes de serem colocados à disposição dos seus leitores, as crianças. A entrevistada A refere, por exemplo que adquiriu alguns dos *softwares* que existem na sua sala de atividades por considerar, não só que os *softwares* da estação de trabalho KidSmart não respondiam às exigências e interesses das crianças, mas também porque considerava que estes deveriam ter características específicas que



se adequassem às vivências das crianças, nomeadamente na língua utilizada, português de Portugal.

A entrevistada A revela duas das estratégias que utiliza para que as crianças se mantenham interessadas sobre os textos que são trabalhados nos diferentes momentos da rotina: o recurso à literacia visual e a diversificação de suportes ou textos.

*“Estou sempre a arranjar coisas novas e tento sempre mostrar a parte visual para lhes chamar a atenção.”* (Entrevistada A)

Segundo a educadora o que lhe faz sentido para definir propostas educativas aos seus alunos passa por *“transmitir a noção de belo, da parte visual e a poesia...”*. A educação estética é uma das vertentes que devem ser abordadas na educação pré-escolar e a docente considera que esta vertente também ajuda as crianças na sua procura de sentido e na interpretação que estes fazem dos textos. A literacia visual associada à diversificação de suportes textuais e a diferentes géneros literários parece ter consequências efetivas na interpretação dos textos. A este propósito a educadora refere que *“... conta a história ou a poesia... trabalha as imagens do livro, o texto e associa-o ao objeto”*, ou seja, do momento do conto fazem parte o texto, uma música que enquadra o texto, um objeto que ilustra o texto, a voz da educadora e por fim os contributos das crianças que culminam com diferentes interpretações que dependem sobretudo das experiências que cada uma delas tem sobre todos estes fatores.

A entrevistada B, e a este propósito, revela uma visão curiosa onde consta a capacidade de cada criança *“acabar também por procurar o sentido para si próprio... não somos todos iguais e fazemos interpretações com base nas nossas vivências...”*. Ricoeur, no seu livro *O conflito das interpretações*, ajuda-nos a situar esta declaração no plano da hermenêutica e da própria textualidade:

Toda a interpretação se propõe vencer um afastamento, uma distância, entre a época cultural passada à qual pertence o texto e o próprio intérprete. Ao superar esta distância, ao tornar-se contemporâneo do texto, o exegeta pode apropriar-se do sentido: de estranho ele quer torná-lo próprio, isto é fazê-lo seu; é portanto o

engrandecimento da própria compreensão de si mesmo que ele persegue através da compreensão de si mesmo. (Ricoeur, s/d, p.18)

O leitor sente a necessidade de compreender os textos para se compreender a si mesmo. São as interpretações que cada indivíduo efetua sobre os textos que o rodeiam e as interações que mantém com os outros que lhe permitem conhecer-se a si próprio, evoluir na sua própria compreensão e assim construir conhecimento. Segundo a entrevistada B, são três os fatores que influenciam ou condicionam as interpretações que as crianças do seu grupo concretizam, mais precisamente, a procura de sentido para si próprio, as diferenças entre pares e as vivências pessoais.

Para ilustrar esta necessidade que os indivíduos sentem de procurar sentido para os textos que os rodeiam, passamos a descrever um dos momentos de observação efetuado na sala da entrevistada B:

*Uma menina de 5 anos e um menino de 4 anos estão os dois a trabalhar no computador. A tarefa que têm de concluir é fazer correspondência de figuras geométricas, construindo assim diferentes figuras que estão já pré-definidas.*

*A menina começa a fazer a correspondência completa do que é pedido na tarefa enquanto vai dialogando com o seu colega de sala:*

*- Oh M achas que assim está gira?*

*- Sim está! Muito gira...Olha é um quadrado!*

*- Mas eu acho que fica mais gira assim...- acrescenta pormenores ao pedido na tarefa e constrói uma casa.*

*- Lembras-te que nós encontramos... lá na tua casa – diz o M.*

*- Sim, pois foi na minha casa... É assim como esta.- diz a Z.*

*-Sim pois é... muito gira. - acrescenta o M enquanto dá uma gargalhada em conjunto com a Z.*

As crianças executavam uma tarefa que tudo indicava ser fechada e objetiva, construir uma figura pré-definida apenas executando correspondência de figuras

geométricas. Contudo, esta tarefa que poderia ser encarada como monótona, tornou-se num ponto de interesse comum entre as duas crianças que para além de acrescentarem pormenores à figura a transformam na casa da menina Z e relacionam automaticamente com um episódio vivenciado pelas duas crianças, o encontro na casa da Z. A partir deste ponto aquela tarefa tinha muito mais sentido e estava, inclusive, enquadrada na curta história de vida das duas crianças. A criatividade e a capacidade de concretizar aprendizagens, neste caso em específico no domínio da matemática, em simultâneo com a capacidade de relacionar experiências de vida, informações extra e criar é o que surpreende sempre em crianças pequenas. A procura de sentido para esta tarefa coube em primeira mão, à menina que decidiu acrescentar pormenores e, que foi de imediato seguida pelo seu companheiro de trabalho lembrando-a de um episódio que ambos vivenciaram e que atribuía sentido à alteração da tarefa e a tornava muito mais apelativa e divertida.

## **7.2 Hábitos Leitores e Hábitos Digitais: introspeção**

É necessária uma introspeção sobre os hábitos leitores e os hábitos digitais das docentes entrevistadas para que consigamos compreender a sua postura perante a interpretação e a utilização das TIC em contexto de sala de atividades. Nas próximas linhas pretendemos debruçar-nos sobre as características pessoais de cada uma das entrevistadas tentando definir que papel, a história de vida e o percurso académico e profissional, teve para as docentes e que as moldou como um determinado tipo de leitor. Pretende-se, cumulativamente, definir o tipo de leitor e como é que o docente se revê nas interpretações que promove junto das crianças e se os seus hábitos leitores e digitais influenciam de algum modo a sua prática pedagógica.

### **7.2.1 Tipo de leitor**

As educadoras de infância entrevistadas consideram-se leitoras ativas, críticas e criativas. Ativas, porque segundo as mesmas leem muito. Para ser mais específica, a entrevistada B refere, *“Sou uma leitora ativa e leio revistas, jornais e livros para além daqueles que são do trabalho”*. A este propósito a entrevistada A reporta-se principalmente à sua procura de ações de formação contínua que a ajudem a melhorar a sua prática pedagógica.

Ao solicitar que as docentes que fazem parte desta investigação efetuassem uma introspeção sobre o que poderá ter influenciado, ao longo das suas vidas, a sua postura perante a interpretação ambas definem como principal influência a família.

A entrevistada A refere que “...os seus pais sempre lhe contaram histórias. Desde pequena foi habituada a ouvir histórias pelos pais e por uma das avós” e isso influenciou-a muito para que hoje ela seja uma pessoa que adora contar histórias e que, como docente, introduziu na sua rotina momentos onde isso acontece diariamente. Mas estas influências não se ficaram apenas pelo conto de histórias, tinham também um forte contributo da biblioteca que tinha em casa dos pais o que a levou a ter uma “*biblioteca infantil monstruosa*” na sua própria casa. A educadora regista ainda que muitos dos livros que tem na sua sala de atividades para uso das crianças são da sua biblioteca pessoal e sublinha, “*compra muitos livros para casa e para a escola... tenta sempre ver os livros que têm qualidade, bons e resistentes e imagens com cor e que as crianças gostem*”.

Esta educadora reconta um episódio da sua vida familiar que a levou a crescer como pessoa e como docente com uma especial atenção para a literacia visual. Esta influência familiar ajudou-a a vincar as suas aprendizagens, que se refletiram nos conhecimentos e interesses que construiu e desenvolveu durante a sua vida, transferindo-os posteriormente para a sua prática profissional e, conseqüentemente influenciando a postura e os conhecimentos das crianças com quem trabalha diariamente, e inclusive para as suas próprias filhas.

“... o pai para lhe contar a história da Branca de Neve desenha-a toda na parede do quarto. O seu despertar pelo visual e pela arte teve também influência do pai e este prazer que sente pelos livros e pela arte incute nas suas filhas... passou de geração em geração.” (Entrevistada A)

No caso da entrevistada B, a família também teve um papel decisivo na definição do tipo de leitor em se tornou e na postura que mais tarde iria desenvolver perante a leitura, a escrita, a literacia e a própria interpretação dos textos com que se cruza no quotidiano.

*“Em minha casa sempre se leu muito. O meu pai adora livros e lê muito... eu sempre que tinha dúvidas perguntava-lhe e ele respondia-me. A minha mãe também... trabalhava na Biblioteca Nacional e como adorava ler devorava os livros e eu também ia muitas vezes para lá e habituei-me muito a ler e a relacionar-me com os livros. Em casa sempre se leu muito e eu acabava por ir lendo...”* (Entrevistada B)

A docente considera-se por isso uma leitora ativa com hábitos leitores vinculados, não só nos textos que são necessários para o seu trabalho mas também para os textos que se situam mais no foro do informal e do prazer. Contudo, esta docente sublinha que as suas características pessoais também influenciam a sua postura perante a interpretação e perante os textos, nomeadamente a sua criatividade e sublinha *“sou muito criativa, tenho muitas ideias para aplicar no trabalho”*.

### 7.2.2 O uso do computador pelas docentes

No que diz respeito aos hábitos digitais, as educadoras de infância referem que são utilizadoras ativas das TIC, sendo que utilizam o computador, para tarefas administrativas, de planeamento e organização do trabalho e, em contexto educativo, como recurso diário nas atividades da sala de atividades.

As tarefas administrativas definidas pelas entrevistadas e para as quais utilizam as TIC, são a consulta de *emails* de trabalho, resposta a ofícios ou pedidos de colaboração, elaboração de atas, ofícios, consulta do *moodle* do agrupamento, avaliações periódicas, construção dos projetos curriculares de grupo e do projeto educativo do estabelecimento. O Relatório sobre o Plano Tecnológico de Educação regista “mais de 99% dos docentes utiliza a internet para consulta de mails (100%), busca de informação (96,6%) ou notícias (91,8%)” (Carneiro et al., 2010, p. 16).

A entrevistada B e a propósito da utilização do computador para cumprir com as suas tarefas administrativas afirma, *“Nós temos o moodle e todas as informações são enviadas por mail... não telefonam. Mas depois se queremos ver os mails na escola não podemos temos de ir a casa vê-los porque não temos Internet”*, o que considera como uma das maiores falhas em todas estas iniciativas de implementação e uso das TIC no jardim-de-infância onde leciona.

Relativamente ao planeamento e organização do trabalho, as entrevistadas referem que têm por hábito realizar uma pesquisa mais abrangente sobre alguns temas que pretendem abordar com as crianças em sala de atividades. Esta pesquisa serve essencialmente para responder às necessidades destas docentes e recolher toda a informação disponível sobre o tema a trabalhar e assim possuir um leque alargado de informação que pode posteriormente ser trabalhado em contexto de grande grupo, numa primeira fase, para passar a um trabalho mais individualizado, o que se designa de pequeno grupo, numa segunda fase. Para sintetizar o uso que as educadoras têm com o computador e respetivos *softwares* construímos um quadro que mostra as atividades desenvolvidas.

**Quadro 5** – Atividades com o computador desenvolvidas pelas educadoras

| Utilização/ <i>Software</i>  |  |
|--|--|
| Foro Administrativo  | Foro Educativo   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulta de email (Internet)</li> <li>- Consulta de moodle (Internet)</li> <li>- Receção e envio de correspondência (Internet, conta de email)</li> <li>- Elaboração de documentos conjuntos ao agrupamento (Word)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa de informações sobre os temas de trabalho (Internet; Google)</li> <li>- Projeto Curricular de Turma (Word)</li> <li>- Partilha de informações e recursos em formato digital entre docentes do agrupamento e fora do agrupamento (Internet, conta de email)</li> <li>- Visionamento e construção de histórias (PowerPoint)</li> </ul> |

As educadoras referem ambas que sempre que podem transportam consigo uma *pen* própria que lhes permite ter acesso à Internet e assim, sempre que é solicitado pelas crianças ou que considerem pertinente encaminhar a pesquisa de um determinado tema que está a ser trabalhado na sala, efetuar uma pesquisa mais abrangente e atual com o recurso por exemplo a imagens reais sempre acompanhadas do grupo de crianças. Esta atitude ajuda as crianças a investir nas competências digitais, no aperfeiçoamento do manuseamento dos diferentes suportes tecnológicos e das ferramentas digitais

disponibilizadas pela utilização da Internet e ainda no contacto com o texto multimédia, e as suas múltiplas características.

Em suma as docentes entrevistadas possuem hábitos leitores com influências diretas da sua família, que foram sendo aperfeiçoadas ao longo da sua vida, condicionadas pela exigência da profissão e do seu percurso académico e definidos pelas suas características pessoais de questionamento, crítica e criatividade.

Relativamente aos hábitos digitais estes foram influenciados pela exigência de se integrarem na sociedade de informação que exige do docente uma constante atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de *skills* digitais, que incluem aprendizagens de manuseamento de equipamentos e de *software*. Segundo as educadoras os seus percursos académicos não se caracterizaram por abundância de acesso às TIC. A entrevistada A refere que teve algum contacto com as bases da utilização e implementação das TIC e algum *software* específico, apenas na sua licenciatura em 1999, a reciclagem de conhecimentos que se seguiu após esta data devem-se essencialmente à sua curiosidade natural e sentimento de aperfeiçoar e aprofundar conhecimentos, que a levam a frequentar ações de formação contínua neste domínio.

A entrevistada B considera que o seu percurso académico foi relativamente fraco no que diz respeito às aprendizagens que concretizou e à utilização das TIC em contexto escolar. Reportando-se à sua história de vida refere que apenas possuía uma máquina de escrever manual que utilizava para fazer trabalhos académicos que apresentava nas disciplinas do bacharelato, sendo que os equipamentos informáticos “*eram muito escassos, muito raros a gente também não tinha*”. Relativamente às aprendizagens que concretizou neste período académico no âmbito das TIC, esta afirma que “*só fizemos uma história animada era com um programa que tinha uma tartaruga mas já não me lembro muito bem, foi a única coisa que aprendemos*”.

Aquando da frequência da licenciatura em 2006, a educadora afirma que já possuía um computador pessoal e que a escola superior de educação que frequentou também tinha recursos suficientes para o número de alunos que os requisitavam para a realização de variadíssimas tarefas, entre elas a pesquisa documental. Contudo a entrevistada B sublinha que “*passa por sermos um pouco autodidatas*”, reforçando que as formações em que participa no âmbito das TIC nem sempre têm aplicabilidade no dia-a-dia de um jardim-de-infância devido essencialmente ao deficit de recursos e

equipamentos disponíveis nos estabelecimentos educativos, ou seja ao parque informático existente neste nível de ensino.

Podemos por isso inferir com base no dito das entrevistadas que os seus hábitos digitais pouco têm a dever às aprendizagens efetuadas durante o seu percurso académico, mas que dependem essencialmente da sua vontade em aprender mais e aperfeiçoar conhecimentos de modo a responder às exigências da atualidade sempre numa tentativa de incluir o jardim-de-infância e as suas crianças em aprendizagens significativas e efetivas no âmbito das TIC.

### **7.3 Currículo e estratégias de ensino-aprendizagem**

Neste ponto pretendemos debruçar-nos sobre como as entrevistadas aplicam as suas ideias, os seus conhecimentos e competências tecnológicas em contexto de sala de atividades. Após uma breve incursão sobre as características de cada uma das docentes sobre o que pensam sobre a interpretação dos textos com que se cruzam diariamente, os seus hábitos leitores e digitais sugerimos uma reflexão sobre a aplicabilidade de todos estes fatores no currículo e na construção de estratégias de ensino e aprendizagem para estes grupos de crianças. A organização do ambiente educativo, quer seja relativamente ao espaço ou às rotinas, quer seja sobre como esta organização promove a aprendizagem colaborativa em grande e pequeno grupo ou fomenta a predictibilidade são alguns dos pontos a refletir nesta categoria.

Kenneth Goodman e Yetta Goodman, a propósito do papel do docente na organização do ambiente educativo e da definição de estratégias para que as crianças construam conhecimento numa base construtivista, escrevem o seguinte:

Teachers are professionals who bring to their classrooms knowledge of learning, development and language. They know their pupils and the strengths and needs they bring to the classroom. They plan experiences with their pupils and invite their pupils to participate, supporting and encouraging them and responding to their needs. (...) The teacher is a knowledgeable kid-watcher who knows just how much support to give to learners without overwhelming them or doing the learning for them. (Goodman, 2003, p. 381)



É com base nesta linha de ação do professor em contexto de sala de atividades que pretendemos analisar o discurso das educadoras entrevistadas e relacionar posteriormente com o que observámos quer do ambiente educativo quer da ação das crianças.

A entrevistada A identifica alguns eventos, em contexto de sala de atividades que, segundo a sua perspetiva, refletem a sua postura perante a interpretação dos textos, e a utilização das novas tecnologias e como consegue que os seus alunos compreendam a sua maneira de estar para com os livros, a leitura, a escrita, as tecnologias e as artes.

Debrucemo-nos sobre um desses eventos referidos pela educadora e registado na nossa entrevista:

*“Numa outra vez eu contei uma história que era “O engate da cegonha”. Eles [crianças] não sabiam o que era o engate então eu contei a história toda e espero que eles cheguem lá sozinhos... e é isso que me interessa.”* (Entrevistada A)

Esta situação específica que a educadora verbaliza transmite, não só, a sua postura perante a interpretação dos textos, mas também a sua postura de *scaffold* sobre a ação das crianças sobre esses mesmos textos. A entrevistada reforça que a interpretação que as crianças fazem do texto que ela acabou de contar é o mais importante para ela, enquanto docente, e para as crianças, pois só assim será possível que compreendam o verdadeiro sentido do texto, interpretando as palavras e a história e chegando ao sentido das palavras que não conhecem e consequentemente à predictibilidade das mesmas. Este pode ser um dos exemplos que reforça o papel do educador de infância como mediador, impulsionador e desafiador de aprendizagens efetivas. As crianças pré-leitoras, nesta situação em específico, ao predizerem o texto com base nos diversos indicadores sobre o mesmo, nomeadamente a história, as palavras conhecidas, as trocas de experiências que surgem na discussão e reconto da história por todas as crianças, conseguem na realidade interpretar o texto e consequentemente, pré-textualizar sobre o mesmo.

A postura da entrevistada A sobre a interpretação de texto está aqui bastante explícita no sentido em que se infere que esta assenta as estratégias do processo de

ensino e aprendizagem em linhas orientadoras que definem a aprendizagem e a construção ativa do conhecimento pelas crianças, ou seja, em princípios construtivistas.

A entrevistada B revelou durante toda a entrevista a importância que atribui aos livros em suporte papel, sublinhando a influência fundamental da sua família na postura que tem vindo a desenvolver durante a sua vida, pessoal e profissional. É esta postura que vê refletida no dia-a-dia da sala com crianças que a imitam até à exaustão:

*“Eles estavam a imitar-me na exaustão tudo o que eu dizia... sentaram-se na minha cadeira e faziam exatamente o que faço quando estou a contar uma história... os gestos, o que digo, a forma como repreendo...”* (Entrevistada B)

Eis mais um exemplo que reflete a posição da educadora no quotidiano da sua sala de atividades e da ação para com as crianças. A docente tem consciência da sua prática pedagógica, mantém-se atenta aos sinais que as crianças lhe vão transmitindo durante as atividades diárias e a partir destes sinais regula a sua ação pedagógica e intencionalidade educativa. Mais uma vez, conseguimos perceber que a ação da docente se repercute como um espelho na ação das crianças perante os textos com que se cruzam. A aprendizagem por imitação e reprodução é uma das formas mais utilizadas pelas crianças pequenas para construir conhecimento e o reconto de histórias com o recurso a imitação de ações do adulto de referência, neste caso a educadora de infância, ajuda-nos a inferir sobre a influência que as suas ações têm sobre as crianças e o que estas compreendem das mesmas. Ao recontar a história, a criança pré-leitora, mais uma vez interpreta o texto com base no sentido que encontrou para o mesmo exerce sobre ela inferências e predições que invocam novamente a pré-textualidade. Segundo Margarida Alves Martins “(...) quando ouvem ler histórias, as crianças estão a familiarizar-se com a organização da linguagem escrita e estão a aprender a prestar atenção à mensagem linguística enquanto fonte principal de significado” (1996, p. 133), e a interpretação que concretizam do texto ajuda-as a compreender melhor o mundo que as rodeia e a desenvolver as competências literárias em leitura, escrita, linguística e literacia.

Os educadores de infância são um dos modelos de referência na vida das crianças com quem estão pelo menos 5 horas diárias. O facto de estarem sempre presentes, de valorizarem os seus contributos, de promoverem uma série de

oportunidades educativas que tentam responder às necessidades e interesses destas, dá origem a que as crianças interpretem a sua ação, reconhecendo-a e valorizando-a, ao ponto de reproduzir algumas, normalmente as que lhes fazem mais sentido e cujo desempenho do educador transmitiu um sentimento de entusiasmo e valor. A aprendizagem por imitação que as crianças realizam nas suas brincadeiras, é muito importante, uma vez que no decorrer da imitação a criança acrescenta sempre algo seu que a caracteriza e define como indivíduo, e assim constrói conhecimento e um docente atento interpreta essa imitação, analisa-a para perceber de que desafios a criança necessita, define estratégias e, por último mas não menos importante, autoavalia a sua prática pedagógica referente ao momento que está a ser imitado.

Se nos focarmos no propósito da nossa investigação podemos definir como de extrema importância estes momentos de imitação e reprodução em torno das questões da leitura, da escrita ou da literacia. Registam observações que as crianças efetuam do desempenho do docente, das interações em contexto de sala de atividades com diferentes eventos que promovem o desenvolvimento das competências literárias em leitura, escrita e literacia e fomentam a possibilidade de criar o conceito de pré-textualidade, ou seja de ler antes de ler, interpretar e compreender os diferentes textos.

### 7.3.1 Aprender em colaboração

Uma das estratégias utilizada pela entrevistada A para que as crianças consigam interpretar uma história ou uma palavra menos conhecida, é o *brainstorming*. Segundo a docente o que é importante são os contributos de todos e que na palavra “engate”, do evento a que nos reportamos anteriormente, as crianças conseguiram compreender o seu sentido depois de conversarem em grande grupo e de, com base nas experiências de cada uma, chegar ao sentido e definição da palavra em questão.

Este poderá ser um bom exemplo do que Tim O’Keefe considera ser uma “learning community that is our classroom” (Short, Harste & Burke, 1996, p.65). Ou seja, a sala de atividades da entrevistada A é um local onde aprender é um processo ativo e onde os contributos de cada um dos elementos da sala é valorizado e reconhecido como essencial para um momento de *brainstorming* entre pares e adultos da sala. A compreensão de um texto, independentemente das características que este possa ter é sempre mais produtiva quando se trabalha em colaboração entre pares. As

vivências de cada uma das crianças, pelas suas diferenças, são o que permite o sucesso de compreensão e de interpretação diferenciada de um texto.

Uma outra estratégia que a entrevistada A define como orientadora da sua prática pedagógica, é a utilização de vários tipos de texto que se complementam nos momentos de trabalho com o grande grupo e quando propõe atividades mais específicas no âmbito das competências literárias, referindo que utiliza sons, imagens e escrita para contar uma história. Na descrição do evento, “O engate da cegonha”, efetuada pela entrevistada, encontramos música para relaxar e acompanhar a leitura da história em formato papel, que também é complementada com imagens ilustrativas da mesma. Segundo a docente neste tipo de momentos da rotina em que recorre a diferentes tipos de texto, pretende que as crianças tenham acesso a um leque mais diversificado de informações que as ajudem a discutir, criticar e ser criativas na interpretação que irão fazer dos textos.

Para que exista um registo mais duradouro de todos os textos que são trabalhados na sala da entrevistada A, independentemente do suporte ou suportes em que se apresentam, as crianças participam em conjunto na construção de um livro. Neste livro, registam-se as poesias, as canções, as imagens, enfim todos os textos e as interpretações que são construídas em conjunto. Cada texto tem direito a uma página e ao registo gráfico da interpretação e do próprio texto elaborado pelas crianças do grupo.

O trabalho colaborativo entre pares e adultos é uma constante no discurso das duas entrevistadas. Também a entrevistada B refere a importância do trabalho entre pares que exige colaboração para que se consiga alcançar o sucesso nas atividades realizadas. Um dos eventos exemplificativos deste trabalho colaborativo, e segundo o discurso da docente, tem início num momento da rotina em que todas as crianças estão a trabalhar em grande grupo, é o designado momento do conto e que consiste na leitura de uma história. Após a audição da história e a visualização das imagens do livro, verifica-se o reconto da história do qual fazem parte os contributos das crianças, seguida de um trabalho alargado nas diferentes áreas da sala. Segundo a educadora as crianças trabalham cada história de diferentes maneiras, como por exemplo com registos gráfico, dramatizações ou pesquisas específicas sobre o conteúdo da história para a qual recorrem à biblioteca da sala ou da escola e, sempre que possível à Internet, para uma pesquisa mais alargada utilizando como recurso o desktop que existe na sala.

Um outro evento identificado e registado pela docente é a utilização dos cartões do nome próprio.

*“Eles adoram os cartões dos nomes e fazem perguntas a si próprios e aos pares para tentar [predizer] o nome que está no cartão “Que nome é este?” e depois olham para o cartão e soletram “Ma-Ri-A”. Às vezes põem-se em fila e fazem este tipo de jogo para adivinhar o nome dos cartões.”* (Entrevistada B)

Este é um exemplo de como o trabalho com os pares pode ser promotor de sucesso nas diferentes incursões que as crianças concretizam no seu quotidiano pelas oportunidades educativas que são proporcionadas intencionalmente numa sala de atividades do ensino pré-escolar. As crianças pequenas utilizam o seu nome próprio como uma referência primordial para identificar letras, e neste exemplo registado na entrevista da docente B, para predizer textos sempre agindo em colaboração com os seus pares e por vezes solicitando o apoio do educador da sala.

Da análise de conteúdo ao discurso das entrevistadas podemos inferir que estas se mantêm atentas ao desempenho, necessidades e interesses das crianças, sendo que esta atenção lhes permite definir estratégias estimulantes e pertinentes que permitam uma ação ativa e colaborante pelas crianças e as ajude a construir conhecimento. Ambas se posicionam numa perspetiva de ação com bases construtivistas, valorizando o contributo dos seus alunos, respeitando as interpretações que fazem dos textos com que se cruzam e desenvolvem uma atitude de apoio e desafio de cada um dos elementos do grupo.

Para ilustrar apresentamos um dos momentos registados nas observações em contexto de sala de atividades da entrevistada A, entre a educadora e as crianças que estavam a trabalhar na área do computador.

*Duas crianças tinham acabado de iniciar o seu trabalho na área do computador. Uma menina de 6, a T, e um menino de 5, o J. O computador estava ligado e no ecrã os vários ícones do ambiente de trabalho. A menina encontrava-se sentada do lado esquerdo da estação de trabalho KidSmart e o menino no lado*

*direito, e era a menina que estava a utilizar o rato com a mão esquerda. A menina estava a tentar abrir um dos softwares que estavam no ambiente de trabalho mas clicava no botão direito do rato, o que tinha como consequência abrir uma janela com uma série de possibilidades, mas não a abertura do software. A menina tentou ainda durante 3 minutos clicar em diferentes ícones sobre o olhar atento do menino, mas não obteve sucesso.*

*Pede ajuda à educadora: “Oh A eu não consigo meter o Tangram.”*

*A educadora desloca-se para ao pé da menina e do computador e pergunta-lhe: “Não consegues? Então qual é o Tangram? Clica lá tu.”*

*A menina volta a clicar em cima do ícone mas com o botão direito do rato. A educadora mantém-se a observar juntamente com o menino J.*

*A educadora identifica o problema e informa a menina: “Sabes estás a clicar no botão direito do rato e deves clicar no esquerdo para dar. Estás confusa por estares sentada desse lado?”*

*A menina abana a cabeça que sim e a educadora ajuda-a a mudar de lugar para que ela se consiga posicionar de modo a perceber o que estava a fazer de errado. Após a mudança de lugar a educadora diz: “Agora tenta outra vez.”*

*A menina usa o botão esquerdo do rato, clica e abre o Tangram, olha para a educadora e sorri.*

*“Vês já está” – diz a educadora.*

*A menina acena a cabeça que sim e inicia o jogo com o menino que a acompanha na utilização do computador.*

A docente revelou uma postura de *scaffolding*, apoiando a menina na resolução do problema, identificando o erro de manuseamento, solicitando à menina que refletisse sobre a razão do que estava a acontecer, ajudando-a a mudar de posição e pedindo para que repetisse a ação. O seu apoio foi essencial para que a exploração e a resolução de um problema não desse lugar a um momento de frustração, mas sim de aprendizagem uma vez que a menina conseguiu compreender que estava confusa na manipulação correta do rato porque estava a usar a mão esquerda sentada no lado esquerdo da estação de trabalho.

A postura, das docentes, aqui descrita enquadra-se no que Tim O’Keefe define como *kidwatching* ou seja, “It is a continuous, systematic look at the process of how students learn. It is taking what we know about students and turning that knowledge into effective instructional invitations” (Short, Harste & Burke, 1996, p.65). Estar atento, observar, desafiar, agir com intencionalidade educativa e melhorar práticas pedagógicas e respostas para cada uma das crianças do grupo eis o foco do trabalho de um educador de infância, aqui refletido no discurso das docentes entrevistadas.

Todas estas atividades são, segundo a entrevistada B, “*uma série de oportunidades para trabalhar as questões da interpretação do texto e a utilização das TIC*”, das quais tem consciência e fomenta no trabalho que realiza em sala de atividades. A disposição das áreas de trabalho, os objetos que delas fazem parte e a própria rotina está organizada de modo a que as crianças ajam numa comunidade democrática, com respeito pelos outros e onde, adultos e pares valorizam os contributos e experiências uns dos outros, procurando um sentido para o que os rodeiam e interpretando os textos. É esta valorização e colaboração que ajuda à construção de um conhecimento coletivo e consequentemente, individual, dos elementos do grupo para a qual contribui a predição e inferências que se realizam dos textos em formato papel ou digital.

### **7.3.2 Predictibilidade no ambiente educativo**

A organização do ambiente educativo numa sala de pré-escolar é essencial para que se consiga com efetividade e sucesso responder às necessidades e interesses das crianças. Associado à postura do docente, o ambiente educativo é determinante não só para o sucesso das aprendizagens e para a construção do conhecimento, mas também para que exista trabalho colaborativo.

Gloria Kauffman sublinha, “Creating a learning environment where children think together to create new ideas that go beyond the potentials of any one person is a challenge” (Short, Harste & Burke, 1996, p.229). E sendo este um desafio, vejamos como as educadoras entrevistadas têm consciência do seu ambiente educativo e de que modo é que este influencia as ações das crianças.

As salas das docentes entrevistadas estão ambas organizadas por áreas de trabalho. Cada área tem um nome e é constituída por diferentes materiais, mais precisamente:

- Área de trabalho em grande grupo: mais central; constituída por um tapete grande onde as crianças se reúnem para atividades coletivas, que incluem a leitura de histórias e a interpretação das mesmas pelo grande grupo;

- Área da casa: onde as crianças brincam ao faz-de-conta e reproduzem situações do seu quotidiano familiar e das suas vivências pessoais; possui mobiliário diversificado que pressupõe a imitação em pequena escala de uma casa de família;

- Área da escrita e da leitura: com o recurso a diferentes materiais de escrita e de leitura; as crianças podem aqui dar largas às suas experiências nestes dois domínios. Possui lápis, canetas, marcadores, folhas de diferentes tamanhos;

- Área do computador: que se situa relativamente perto da área anterior, e possui a estação de trabalho KidSmart e um desktop, com colunas de som e uma impressora, na sala da entrevistada A e B, respetivamente; no caso da estação de trabalho KidSmart esta tem agregado um banco que permite uma ocupação de duas crianças e, na sala da entrevistada B, que possui o desktop, encontramos o equipamento colocado em cima de uma mesa, e duas cadeiras para os seus utilizadores;

- Área dos jogos de mesa: possui jogos diversificados e didáticos que se jogam com o apoio de mesas de trabalho;

- Área das construções: com legos e blocos; promove a realização de grandes construções;

- Área da biblioteca: com vários livros de diferentes formatos e registos, jornais e revistas.

A escolha destas áreas de trabalho é sempre das crianças que trabalham em cada uma delas com outras crianças e não isoladas.

A entrevistada A refere que as crianças da sua sala escolhem autonomamente a área para onde pretendem ir trabalhar. Sublinha ainda que estas vão sempre aos pares e registam por escrito qual a área escolhida por cada uma, o que permite à docente aferir sobre a área que tem mais afluência, que neste caso se verifica ser a do computador uma das mais requisitadas. Segundo a docente, o número de crianças que pode trabalhar



nesta área está limitado a dois, uma vez que a preponderância de crianças mais novas na totalidade do grupo exige um acompanhamento mais próximo por parte da educadora e, por vezes, trabalho de tutoria, o que poderia ser mais difícil de acontecer se estivessem mais crianças a trabalhar ao mesmo tempo. A docente refere ainda que este número é o indicado para a utilização da estação de trabalho KidSmart uma vez que só existem dois lugares disponíveis no banco que faz parte da estação.

A entrevistada B define como essencial para que a organização do seu ambiente educativo seja desafiador, no que diz respeito ao desenvolvimento das competências literárias, em leitura, escrita, linguística e de literacia, e das competências tecnológicas, os seguintes fatores:

- Presença de código escrito
- Os materiais disponíveis em cada uma das áreas
- Trabalho colaborativo

Relativamente à presença de escrita na sala, a docente refere “*Tenho tudo identificado na sala: tenho a dizer porta, tenho a dizer janela, armário, cadeira, cortinado, mesa... até porque eles vão olhando e vão interpretando o código escrito com o visual. Faço etiquetas para tudo*”. A possibilidade de facilmente identificar os diferentes objetos ou mobiliários existentes na sala com o recurso à leitura logográfica informa-nos que este ambiente educativo está organizado de modo a ser predizível ao mesmo tempo que é questionador e coloca problemas reais. Segundo Frith, “Logographic skills refer to the instant recognition of familiar words” (Patterson, Marshall & Clothert, 1985, p. 306), sendo que a criança ao ser confrontada diariamente com a etiquetagem do mobiliário da sala pode ler essas etiquetas e questionar-se sobre a escrita, a sua funcionalidade, fazer comparações entre palavras e letras e transferir essas aprendizagens para a utilização dos diferentes *softwares* e programas a que tem acesso nos suportes informáticos que a sala possui.

Um outro elemento importante é a existência de um cartão individual no qual se encontra escrito o nome próprio da criança, que é utilizado nas diferentes áreas, seja para escrever o nome na área da escrita, no computador, no faz de conta em concursos de nome e quando se prediz o nome que está escrito em cada cartão, etc. Esta estratégia é igualmente utilizada pela entrevistada A.

São várias as estratégias que a entrevistada B identifica como muito pertinentes para o desenvolvimento das competências literárias, nomeadamente, a utilização do cartão do nome próprio pelas crianças, as interações entre pares e adulto, a postura do docente ou a própria organização do ambiente educativo. Mas olhemos de modo mais refinado para o discurso da docente:

*“Os meninos não fazem a leitura apenas com o escrito porque eles fazem a leitura gráfica, da mancha ... eu tenho miúdos de 3 anos que eu pergunto se sabem de quem é este nome [mostra o cartão com o nome] e eles respondem-me é a XX ela lê o conjunto, a mancha... E também percebe “Hum aquela letra é igual à minha é o A”, eu tenho miúdos que sabem as letras todas do nome todo, por exemplo o meu António sabe as letras todas do nome dele... mas eles leem e só o facto de eles estarem com o dedo a seguir a escrita no livro e a verbalizar a leitura “estão a ler à maneira deles”.*

A leitura logográfica, a faixa etária e os conhecimentos que as crianças já possuem sobre o código escrito, nomeadamente no que diz respeito às questões da funcionalidade, identificação de letras, associação de letras a palavras já conhecidas, são três variáveis que a educadora identifica como influenciadoras da leitura antes da convencionalidade. As crianças de 3 anos que identificam o seu nome conseguem fazer associações com outros nomes próprios de colegas e assim predizem a palavra que aí se encontra escrita. Neste momento que a educadora referenciou, podemos encontrar pontos que valorizam as experiências que as crianças mantêm desde muito cedo com a leitura e a escrita e como conseguem transferir esses conhecimentos e aplicar nas atividades diárias da sala de jardim-de-infância e o reconhecimento e valorização da leitura que estão a concretizar do texto, *“estão a ler à maneira deles”*.

A importância da leitura em voz alta, da discussão sobre o que se ouviu e viu em grande grupo e o reconto da história efetuado pelas crianças são também situações que a educadora identifica como fundamentais para que as crianças do seu grupo se desenvolvam como leitores ativos, críticos e criativos.

*“No final do dia quando já arrumaram a sala e estamos a aguardar que os pais cheguem eu costumo contar uma história e eles perguntam-me “oh professora hoje sou eu a ler?” “Não, hoje é o EE que vai ler a história” e depois comentam “Oh professora eles não estão a ouvir nada!” e o ar de satisfação que eles mostram... é porque só os crescidos é que sabem ler. Eles leem e depois mostram a imagem... eles estão a ler a imagem. É por isso é que eu acho que não é só quando se vai para a escola é que se sabe ler”. (Entrevistada B)*

O ler antes de ler aqui identificado e valorizado pela entrevistada B, reforça a autoestima das crianças que se verifica pelo *“ar de satisfação que mostram e porque só os crescidos sabem ler”*. A leitura em crianças pré-leitoras, que ainda não adquiriram a convencionalidade da leitura, concretizada de forma lúdica mas séria uma vez que sendo uma atividade atribuída *“aos mais crescidos”* é de extrema importância, é um feito digno de um cidadão pensante e opinativo, que age sobre o que o rodeia e principalmente que constrói ativamente o seu conhecimento. As crianças, ao identificarem algumas letras, ao recontar a história efetuam interpretações da mesma, seja do seu texto visual, sonoro ou escrito, estão a predizer o texto e efetivamente, a ler.

As educadoras definem como muito importantes os materiais que se escolhem para fazer parte de um determinada área de trabalho. Estas áreas não devem ser observadas como estanques, uma vez que apesar de se encontrarem limitadas no espaço fazem parte de uma cadeia de ações das crianças sobre os seus objetos. Para sermos mais precisos, as crianças utilizam, por exemplo o material da área da escrita na área do computador, ou do faz-de-conta para contar ou recontar uma história. Todos os materiais têm a possibilidade de ser movimentados independentemente da área a que pertencem, mas dependente do objetivo e atividade que cada criança pretende concretizar durante o seu tempo de trabalho.

### 7.3.3 Rotinas

A organização do ambiente educativo não se resume apenas à disposição do mobiliário ou dos objetos que fazem parte de uma determinada área. Desta organização faz também parte a rotina de uma sala de atividades, ou seja como está organizado o tempo das crianças. Nas salas observadas registam-se momentos de grande grupo e

outros de pequeno grupo, que podem incluir um trabalho mais individualizado, dependendo do projeto que a criança está a desenvolver e que necessita de um maior apoio do educador de infância.

Também aqui se verifica que as docentes têm consciência da importância do trabalho colaborativo entre pares e referem que as crianças escolhem as áreas segundo os seus interesses e muitas vezes essas escolhas dependem também do amigo especial e da área para onde este vai trabalhar.

A entrevistada A afirma que as crianças quando escolhem ir trabalhar para o computador vão sempre aos pares e têm regras que devem cumprir. As restantes crianças tendem a acumular-se em torno dos colegas que estão a fazer os jogos e vão participando com sugestões de concretização, assumindo aqui a importância do trabalho colaborativo para o sucesso das tarefas e a consolidação de aprendizagens.

A entrevistada B, a propósito da utilização do computador refere que *“Eles têm acesso ao computador e podem ir sempre que querem a única regra é que só podem ir dois de cada vez”*. Das observações efetuadas, podemos confirmar que a escolha inicial é sempre de duas crianças mas durante todo o momento de trabalho, outras se vão aproximando do computador e após algum tempo já se encontram 3, 4 ou até 5 crianças na mesma área de trabalho. Esta situação verificou-se principalmente na área do computador, sendo que o que chamava a atenção das restantes crianças que não estavam a trabalhar no computador era o trabalho que aí estava a ser desenvolvido pelas crianças que inicialmente tinham escolhido ir trabalhar para ali e que, efusivamente comentavam o que estavam a fazer e o sucesso alcançado.

#### 7.3.4 Os grupos

A caracterização dos grupos de crianças das salas observadas, no que diz respeito ao tipo de leitores, é essencial para focar e situar a reflexão pretendida na presente investigação sobre a necessidade de formar leitores desde as idades mais precoces.

Ambas as entrevistadas consideram que as crianças que fazem parte dos grupos das diferentes salas são leitores ativos, críticos e criativos, sendo que cada uma delas atribui *nuances* diferentes a cada uma destas tipificações.

A entrevistada A refere que são crianças que manuseiam com prazer e corretamente os livros e solicitam constantemente que lhes leiam ou contem histórias, poesias ou rimas. A docente considera importante fazer uma ressalva quanto à caracterização do seu grupo salientando que estas crianças ainda estão no início da assimilação das rotinas, das atividades e toda a vida no seio de uma sala de educação pré-escolar uma vez que a maioria destas crianças frequenta pela primeira vez um contexto educativo.

A entrevistada B afirma que as crianças que constituem o seu grupo de sala são “criativas” mas direciona a sua reflexão para as questões que se relacionam com a pesquisa em livros sobre situações que levantam problemas reais, referindo como um obstáculo o facto de o acesso à Internet estar dependente da sua *pen* de banda larga, o que segundo esta nem sempre transporta consigo e por vezes perde oportunidades de pesquisas imediatas e estimulantes com o recurso ao computador apenas pelo simples facto de um jardim-de-infância na capital do país não possuir ligação à Internet.

*“Ai isso criativos eles são... e recorremos muito aos livros até para fazer pesquisa de coisas que eles nunca viram ou não sabem o que é... Digo muito “então vamos aqui à biblioteca e vamos ver como é no livro” o livro mostra essas coisas que eles não conhecem e também podia recorrer ao computador mas nem sempre tenho internet... muitas vezes sou eu que levo a minha pen para ter acesso à internet.”* (Entrevistada B)

Este obstáculo definido aqui por esta educadora é infelizmente a realidade de um país que apesar de ter tido alguns projetos, programas e planos que incentivavam a implementação e utilização das TIC em contexto educativo ficavam a desejar na capacidade do equipamento fornecido, nas ligações deficientes ou até mesmo inexistentes de acesso à Internet e, na falha de constituir equipas que apoiassem os docentes a resolver problemas técnicos de *hardware* obsoleto (Paiva, 2002; 2003). O relatório *Modernização Tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico*, escrito em 2008, referia exatamente esta questão:

Avaliando o grau de modernização tecnológica no ensino com base em três factores críticos – acesso, competências e motivação –, as principais barreiras à modernização tecnológica em Portugal residem nas insuficiências ao nível do acesso (equipamentos e Internet) e das qualificações e competências. (GEPE/ME, 2008, p.9)

Este era o cenário das escolas em 2008, que felizmente se tem vindo a sofrer alterações desde então, pelo menos até 2011, altura em que o PTE foi cessado com base em medidas que visavam a redução de custos por parte do governo português enquadrado numa conjuntura económica de crise europeia. Segundo um relatório mais recente efetuado pela European Schoolnet e a University of Liège Psychology and Education sobre as TIC e a educação, Portugal tem as suas escolas bem equipadas em suportes tecnológicos e com ligação à Internet.

Students in Portuguese schools enjoy relatively high equipment levels, with fast broadband speeds, above EU average provision of desktop computers connected to the internet, and almost universal ‘connectedness’. Use and ICT confidence levels at all grades are consistently high, both for teachers and students. Teachers have had relatively high levels of ICT training and tend to be in schools with ICT coordinators, but their participation in innovative training and support measures such as online communities is lower than the EU mean. (2013, p.28)

O documento continua a apontar falhas a formações inovadoras para os docentes sobre a utilização e implementação das TIC e algumas medidas de apoio que impliquem liderança educativa que reforce as ações que integrem as TIC em contexto educativo, abandonando uma posição simplista e tradicional que definia que bastava ter equipamentos para existir aprendizagem.

Analisemos agora um outro aspeto que nos ajuda a compreender um pouco melhor as características deste grupo de crianças no que diz respeito às atitudes/envolvimento das crianças em atividades que incluem a utilização dos suportes informáticos e o seu desempenho e empenho na execução das tarefas que lhes são propostas pelos diferentes *softwares* utilizados. Para isso recorreremos aos registos do

complemento à grelha de observação<sup>51</sup> que define alguns indicadores mensuráveis numa escala de Likert de 1 a 5, e que corresponde a um envolvimento nulo ou máximo, respetivamente. Uma análise holística e interpretativa das observações realizadas para o presente estudo, tendo por base estes indicadores, permite-nos caracterizar os grupos de crianças do seguinte modo:

- No que diz respeito ao indicador Complexidade podemos afirmar que a maior parte das crianças apresentou um nível 4, ou seja, estavam a realizar atividades que apesar de integrarem a rotina das salas, estas possuíam componentes que lhes permitiam agilizar, construir, aprofundar e aperfeiçoar conhecimentos. Deparámo-nos com crianças que já manuseavam com relativa facilidade os suportes e ferramentas tecnológicas, mas que no desempenho de uma tarefa proposta manifestavam necessidade de investir, de repetir as ações da tarefa para melhorar o seu desempenho e alcançar o sucesso. Como exemplo, podemos referir a importância das interações sociais que culminavam no trabalho colaborativo, de modo a que a criança com mais dificuldade na execução de uma tarefa e após o contributo dos seus colegas e da repetição da ação conseguisse dizer com satisfação “Ganhei”.

- O indicador seguinte é o da Concentração e permitiu-nos registar que as crianças se mantinham extremamente concentradas nas atividades que estavam a realizar no computador, conseguindo alhear-se das restantes atividades e interações verbais e sociais que se verificavam dentro da sala de atividades. Classificando na escala de Likert podemos afirmar, sem qualquer dúvida, que as crianças se encontravam num nível 5 de concentração, considerando que dentro das salas de atividades estavam a trabalhar nas restantes áreas cerca de mais 15 a 17 crianças entre os 3 e os 6 anos.

- A Persistência é outro indicador que merece um nível 5, considerando que as crianças permaneciam na atividade durante o tempo necessário para a conseguirem concluir ou para concluírem uma história que terão começado a criar durante a execução de uma tarefa. Clements e Nastasi caracterizam este tipo de programas como abertos, ou seja, “(...) que permitem às crianças criar, rever, programar ou inventar novas actividades” (2010, p. 601) e têm por base a resolução de problemas e a interatividade.

- Em todas as observações efetuadas foi possível registar a Satisfação com que as crianças aproveitavam o momento de trabalho na área do computador, quer enquanto

---

<sup>51</sup> Ver anexo 1.

interagiam com o texto multimédia, com os narradores dos programas, com os seus pares quer quando alcançavam sucesso na tarefa ou de uma história que estava a ser criada durante a execução da tarefa. Foram várias as gargalhadas, os diálogos, os “ganhei” e “não está mais bonita assim” que nos permitem confirmar que as crianças utilizam com prazer o *hardware* e o *software* e nos permite situar num nível 5 este indicador. Salientamos que a escolha para ir trabalhar na área do computador é da inteira responsabilidade das crianças que para lá vão trabalhar o que por sua vez, dificilmente, pode originar meninos contrariados ou amuados. Estes grupos caracterizam-se por um forte investimento no trabalho colaborativo e na educação democrática por parte das docentes o que por si só promove o respeito pelo outro e a consciência da escolha a fazer, reduzindo as possibilidades de não se estar satisfeito numa determinada área de trabalho.

- Por último, o indicador que permite avaliar a Energia que a criança investe e dispensa na atividade que está a realizar no computador. Depois de tudo o que já referimos sobre os restantes indicadores facilmente nos apercebemos que a energia que as crianças dispensam na utilização do computador e na leitura e interpretação dos textos multimédia é de um nível 5.

Em suma os grupos de crianças observados caracterizam-se por serem eficientes no manuseamento do *hardware* e aptos para agir no *software* disponível. Investem com muita concentração, persistência e energia na execução dos programas e respetivas tarefas, desenvolvendo esforços que lhes permite ir aumentando o nível de complexidade das atividades e criar histórias em torno dessas mesmas atividades o que os satisfaz bastante.

#### 7.4 Relações e Interações

A definição de um ponto que reflita sobre as relações e as interações que podem existir quer com o *hardware* e o *software* quer motivadas pelo próprio *hardware* mas no sentido das relações entre pares e da própria socialização, é considerada fundamental numa investigação que se baseia numa linha construtivista para observar, registar e analisar os dados recolhidos.



#### 7.4.1 Tipo de relações/interações

As entrevistadas adotaram a mesma estratégia no que diz respeito ao momento da rotina em que as crianças escolhem a área para onde irão trabalhar. As crianças escolhem por iniciativa própria e com base no seu interesse e necessidade do momento a área para trabalhar em pequenos grupos. A escolha da área do computador é uma das mais requisitadas e estas vão sempre aos pares para esta área.

No caso específico da entrevistada A, esta afirma que as crianças, para além de irem aos pares têm regras a cumprir, mais precisamente, o respeitar o outro, esperar pela sua vez e saber partilhar, neste caso o computador, o rato e o jogo ou programa que estejam a usar. A educadora considera que estas aprendizagens são fundamentais para o desenvolvimento e aprofundamento das relações sociais entre pares e sublinha que a atividade no computador inicia apenas com duas crianças, mas no decorrer da mesma o número de observadores participantes começa a aumentar significativamente. A tendência é para a acumulação de crianças em torno do computador onde participam ativamente com sugestões e contributos que possibilitam ao utilizador do computador a concretização com sucesso da tarefa que está a desempenhar. A educadora sublinha a importância destas interações que permitem às crianças realizar aprendizagens autonomamente, mas que também servem para que os mais velhos ensinem os mais novos assumindo o papel de tutores.

A entrevistada refere ainda que normalmente o seu papel é não só de monitorização da utilização e ação das crianças no computador apenas para evitar situações que possam terminar em conflito ou disputa do *hardware*, mas também de observação para compreender as aprendizagens que as crianças conseguem concretizar e como se relacionam entre elas neste momento de trabalho. Mais uma vez se verifica uma postura que se enquadra no pensamento Vygotskyano, nomeadamente na observação da situação e dos seus intervenientes, no apoio do adulto se necessário e na criação de novos desafios para que as crianças aprofundem os seus conhecimentos e aprendizagens.

A entrevistada B também considera que a utilização do computador facilita e promove as interações entre pares:

*“... eles gostam muito e como normalmente vão aos pares quando dou conta já lá está quase a sala toda em cima do computador... mas às vezes aquilo começa a ficar “azedo” e tenho de os separar e encaminhar para outras áreas de trabalho. Mas eles gostam ... e tive lá estagiárias na sala e elas levavam também muitas atividades para realizar no computador e usavam muito o computador.”*

A possibilidade de existir uma discussão mais acesa em torno do desempenho da criança que está a utilizar o computador e por parte dos observadores participantes que se vão acumulando nesta área de trabalho é também aqui uma evidência verificada pela docente. A educadora também desempenha um papel de apaziguadora e desafiadora nas aprendizagens e interações que se desenrolam neste espaço e com o equipamento informático.

Uma análise ao texto de Wartella e Jennings permite-nos corroborar a influência que a utilização do computador pode ter nas relações sociais potenciando-as: “In the school environment, shared computers often have been found to lead to group interaction and cooperation rather than social isolation” (2000, p.36). Uma das preocupações que se tecem sobre a utilização do computador e das novas tecnologias por crianças destas idades, e por vezes até mais velhas, é a possibilidade desta conduzir ao isolamento social, situação que não confirmámos com base, quer no discurso e experiência profissional das docentes, quer nos diferentes momentos de observação efetuados. As crianças interagiam com muita satisfação com o *hardware* e com os seus pares, fazendo muitas vezes um ponto da situação sobre o seu desempenho para as crianças que estavam a trabalhar noutros locais da sala. Registou-se ainda uma situação inversa, em que um menino que estava a trabalhar nos jogos de mesa recorre à menina que estava no computador para que esta avaliasse o seu desempenho e produção de uma construção num jogo.

*Menino: Olha Z (mostra à menina a construção). Não está bonito?*

*Menina: Sim, está muito bonito (a menina para de trabalhar no computador, observa o trabalho do menino, avalia e continua a jogar).*

No dito da entrevistada B encontramos referência ao trabalho diferenciado desempenhado por professores estagiários de escolas superiores de educação com o recurso ao equipamento informático existente na sala e que *“levavam também muitas atividades para realizar no computador e usavam muito o computador”*. No estudo realizado por Jacinta Paiva sobre as *Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores* efetuado em 2002 regista-se exatamente esta utilização mais frequente e assídua por parte dos professores estagiários que trabalhavam nas salas de aula observadas pela investigadora. Paiva sublinha como um indicador positivo, o facto de estes professores estagiários usarem com mais predominância, em contexto educativo e no trabalho direto com as crianças, as diferentes ferramentas digitais, o que poderá ser uma variável a considerar em estudos futuros como premonitória de sucesso no uso e na continuidade de implementação e utilização das TIC em contexto educativo.

#### **7.4.2 Competências sociais e as aprendizagens com o uso do computador**

Com base na análise de conteúdo do discurso das docentes entrevistadas pretendemos perceber o que consideram que as crianças aprendem com o computador, no que diz respeito às competências sociais e às diferentes aprendizagens enquadradas nas áreas de conteúdo definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997).

A entrevistada A, como verificámos anteriormente, considera que as crianças aprofundam relações entre pares e que a socialização é por isso reforçada no momento de trabalho no computador. Para além da socialização, a docente afirma que a área da matemática é também uma das mais privilegiadas nas aprendizagens, referindo que as crianças aprendem conceitos matemáticos, como por exemplo, as cores, as figuras geométricas, entre outros sublinhando ainda no seu discurso, que a facilidade com que as crianças agem ativamente nos jogos facilita essas mesmas aprendizagens. A área da leitura e da escrita também é uma das que sai reforçada nas aprendizagens, uma vez que, segundo a educadora, as crianças conseguem transferir o que aprendem no *software* educativo sobre as questões da leitura e da escrita para o trabalho em outras áreas, como por exemplo, a da escrita. As crianças, segundo a docente, começaram a solicitar à educadora que lhes desse letras que, posteriormente, utilizam para construir palavras como no computador.

Na sala da entrevistada B verifica-se um cenário idêntico, no que diz respeito ao tipo de aprendizagens que as crianças efetuam. Analisemos de um modo mais aprofundado o discurso da educadora sobre este assunto<sup>52</sup>:

- Na área da socialização: as crianças trabalham no computador aos pares sendo que várias outras crianças tendem a deslocar-se de outras áreas para acompanhar e participar com contributos pessoais no desempenho e atividade que as crianças que escolheram a área do computador estão a realizar. Em diferentes momentos das observações registamos um número mínimo de atores e usuários do computador, duas crianças e como número máximo, 5 crianças. Salientamos que apenas duas se encontravam sentadas em frente ao computador as restantes foram-se aproximando para participar com sugestões e contributos.

- No domínio da matemática: joga-se para aprender as figuras geométricas, as cores, a seriar e classificar, os números, etc.;

- Na área do conhecimento do mundo: as crianças desenvolvem atividades de ciências e de cultura geral sobre as estações do ano, os alimentos, os animais, etc.;

- Quanto às competências literárias, em literacia, leitura, escrita e linguísticas as crianças da sala da entrevistada B, e do que nos foi possível registar com base nos momentos de observação, realizam atividades ligeiramente diferentes das crianças da sala da entrevistada A. Utilizam, por exemplo, o processamento de texto em que realizam atividades de cópia de texto e escrita livre; o programa *Paint* que para além de permitir a escrita a associa ao desenho livre; o recurso a CD-ROM's e por último, o programa *PowerPoint* que utilizam para ler histórias que já possuem neste formato ou para as construir com a ajuda da educadora.

*“... eles próprios escrevem e identificam a imagem [eu colo a imagem por baixo identifico por escrito a imagem e depois eles fazem cópia [no Word]. Fazem cópia manual e no computador. Às vezes fazemos muitos jogos ou concursos...”* (Entrevistada B)

<sup>52</sup> Remetemos, para uma reflexão mais aprofundada sobre as aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdo que nos foi possível registar com base nas observações em contexto, para o ponto 7.5.4 Aprender com a tecnologia.

Este tipo de atividade, de produção de escrita, é também ela um indicador positivo de como as crianças pré-leitoras investem e agem sobre os textos com que se cruzam, sempre com o objetivo de compreender o que as rodeia, de buscar um sentido para o mundo e de comunicar com os outros, para os entender e para serem entendidos. Esta é uma das missões do ser humano, compreender e ser compreendido e com esta missiva, a criança começa desde muito cedo a agir sobre o que a rodeia de modo a ter sucesso na comunicação e na compreensão do mundo, o que pode originar sucesso nas competências literárias, em leitura, escrita, linguísticas e em literacia desde o ensino pré-escolar.

A produção de escrita, independentemente da sua intenção inicial, grafismo com reprodução de um modelo através de execução de cópia por parte da criança, é uma atividade que, segundo o discurso das duas entrevistadas, é muito executada pelas crianças, seja com reprodução manual, seja com recurso ao processador de texto. Este tipo de atividade demonstra mais uma vez a curiosidade das crianças em compreender e ler os textos, mesmo que não dentro da convencionalidade. A escrita de letras, de nomes próprios e de palavras que identificam imagens, situações referenciadas pelas docentes, promovem possibilidades de aprendizagem efetiva e construção de conhecimento no que diz respeito às competências literárias e, contribuem para que a aprendizagem, enquadrada nas convenções sociais, educativas e programáticas do sistema de ensino português, tenha mais hipóteses de sucesso no decurso dos vários níveis de ensino.

### **7.4.3 Projetos e Relação Família-Escola**

Os projetos com parcerias parecem ter aqui um papel preponderante, não só como estimulantes para se alterar práticas e aprofundar conhecimento, mas também como parceiros ativos no trabalho com as famílias e nas atividades propostas às crianças das salas observadas.

As educadoras referem como mais importantes para o desenvolvimento das competências literárias os seguintes projetos:

a. Os projetos no âmbito do Plano Nacional de Leitura desenvolvido pelo Ministério da Educação e Ciência, como por exemplo, os baús de leitura, o Ler+ ou a Leitura Vai e Vem;

b. O projeto no âmbito da literacia que começou por ser com a Fundação Calouste Gulbenkian, e que após o término da parceria e do financiamento do mesmo, se manteve com voluntários;

c. O projeto de voluntariado com uma educadora de infância aposentada que todas as semanas se desloca ao jardim-de-infância e organiza atividades que envolvem o conto de histórias na biblioteca da escola;

d. O agrupamento de escolas deste jardim-de-infância tem ainda um projeto que proporciona diferentes atividades em diferentes dias do mês, nomeadamente a hora do conto ou o dia do cinema para todas as crianças do agrupamento;

e. Os diferentes concursos dinamizados por diferentes entidades em que têm a possibilidade de participar;

f. Por fim, um projeto com um outro professor aposentado que associava a hora do conto com atividades no âmbito da educação visual.

Dos relatos das educadoras regista-se o seguinte sobre um dos projetos, a Leitura Vai e Vem:

*“Houve uma altura em que os meninos levavam histórias... era um projeto de vai e vem e foi um trabalho que se fez com os pais e os livros voltavam... apenas um uma vez não voltou e outro trouxe uma dentadinha de cão.”*  
(Entrevistada A)

*“Tínhamos ainda outro projeto que era a Leitura Vai e Vem...Cada criança tem um saquinho em pano e levava um livro para casa o ano passado não funcionou muito bem os pais chegavam ao pé de mim e perguntavam-me “ Ai ... eu não sei ler... eu não levo o livro para quê é que eu vou levar isso?” ou então tinham medo de levar e diziam-me “ É melhor não levar porque eles riscam isso tudo e depois amanhã não tem livro”... às vezes não são os pais a irem lá buscar os meninos, é um tio... e eles levam o livro e depois eles perguntam-me no dia a seguir “ Para quê é que era aquilo? Ofereceram um livro ao menino?... Mas eu não sei ler...” Eu costumo dizer então mas porque não juntam os irmãos todos e*

*eles sabem ler... É um bocado difícil trabalhar estas questões nesta comunidade ...*”(Entrevistada B)

Destes dois relatos apercebemo-nos da importância de um bom trabalho entre escola e famílias. Considerando a comunidade em que se insere este estabelecimento educativo, com características culturais, sociais e económicas muito específicas, estas parcerias com as famílias nem sempre são fáceis pois requerem um sério investimento, em primeiro lugar da escola e das verbas disponibilizadas para dinamização de projetos ou programas que despertem o interesse da comunidade e, em segundo lugar do próprio docente titular de turma. Este terá aqui um papel primordial, uma vez que possui uma relação privilegiada e próxima com os elementos da família das crianças, pelo menos com aqueles que se deslocam diariamente à escola, para levar ou buscar as crianças. Esta relação privilegiada facilita um conhecimento das necessidades e interesses das famílias tentando assim definir estratégias de ação, em conjunto com os órgãos diretivos do agrupamento, as juntas de freguesia, as câmaras municipais ou outros parceiros que fazem parte da comunidade, e que ajudem a estreitar relações entre família e escola. Segundo as OCEPE “... pensa-se que os efeitos da educação pré-escolar estão intimamente relacionados com a articulação com as famílias” (Ministério da Educação, 1997, p.22), uma boa relação entre as famílias e a escola transmite às crianças um sinal de confiança que as ajudará a investir com mais prazer nas atividades escolares. O docente, ao reconhecer que as experiências das famílias e as suas histórias de vida são importantes para conhecer as crianças e assim as ajudar a avançar na sua construção de conhecimento, indica aos familiares da criança que a sua cultura e vivências contribuem para ajudar os filhos a aprender, fazendo-os sentir parte integrante e reconhecida das aprendizagens das crianças. Por sua vez, as crianças sentem o reconhecimento pelas partes das aprendizagens que conseguem concretizar e o ambiente que se desenvolve em contexto educativo é efetivamente de parceria.

A entrevistada B refere ainda, como um ponto positivo para aprofundar a relação escola-família, a participação de técnicos exteriores à escola na dinamização de projetos dentro da escola, e que segundo a docente conseguem ter uma maior presença dos pais das crianças do que quando esta solicita a sua presença na escola. Para ilustrar esta declaração, a educadora refere-se ao projeto dinamizado pela junta de freguesia sobre Competências Parentais que tem uma forte adesão das famílias das crianças.

*“Também temos os projeto da junta de freguesia que era a educação para pais e vão técnicos à escola trabalhar com os pais e trabalham as necessidades que os pais têm com as crianças e as dúvidas que eles têm para compreender os filhos... A técnica ia lá falar com os pais e eles colocavam dúvidas. Quando sou eu a convocar para uma reunião dizem-me logo que não podem ir e assim é diferente.” (Entrevistada B)*

Na perspetiva da entrevistada A, um outro ponto importante quando participa nos diversos projetos a que a escola tem acesso é a valorização e reconhecimento do trabalho das crianças. A exposição pública do trabalho das crianças, a perceção pelos meninos que os seus trabalhos saíram da sala e estão expostos fora das portas da escola é muito gratificante para a educadora e, segundo esta, principalmente para as crianças.

O protocolo com a IBM e o Ministério da Educação e Ciência é outro dos projetos/programa de que o jardim-de-infância faz parte, tendo sido através deste protocolo que o estabelecimento educativo recebeu a estação de trabalho KidSmart Early Learning. Para além da oferta deste recurso tecnológico e do respetivo *software*, a educadora da sala, onde está sediada a estação de trabalho, teve ainda acesso a uma formação sobre os conhecimentos técnicos e didáticos para uma adequada utilização deste tipo de *hardware* e do *software* enquanto recurso pedagógico do ensino pré-escolar.

Relativamente a este programa, a entrevistada A, que teve acesso à formação KidSmart, constata que a duração da formação foi curta e que deveria ter existido um acompanhamento mais próximo após a integração da estação de trabalho em contexto de jardim-de-infância, para esclarecimento de dúvidas que pudessem surgir após o início da utilização do suporte tecnológico pelas crianças e pela educadora. Já a entrevistada B considera que a formação dinamizada pelo programa KidSmart deveria abranger todos os educadores daquele jardim-de-infância uma vez, que seria uma mais-valia no que diz respeito a habilitar os docentes com os conhecimentos necessários para utilização da estação de trabalho e não ser oferecida apenas aos docentes que inicialmente recebem a estação na sua sala de atividades.



Segundo a educadora, a estação deverá circular pelas salas para que todas as crianças tenham igual acesso às diferentes oportunidades educativas que a própria estação oferece e potencia e, por isso, todos os docentes devem ter acesso à formação disponibilizada pelo programa KidSmart.

A entrevistada A considera que o computador da KidSmart não era muito bom para as crianças escreverem e que tinha poucos jogos didáticos, trazia apenas jogos de matemática e ciência e a educadora terá adquirido um outro jogo de matemática e um de língua portuguesa.

Apesar de nomearem alguns fatores menos positivos em relação ao programa KidSmart, na globalidade as educadoras consideram que este programa ajudou a melhorar as práticas pedagógicas no que diz respeito à utilização e integração das TIC em contexto de sala de atividades. As crianças, segundo o que observámos e o discurso das docentes, gostam muito de utilizar o computador e a escolha é feita diariamente fazendo parte da rotina da sala.

### 7.5 Narrativas Digitais vs Interpretação

Ao tentarmos situar as docentes entrevistadas no tema central da nossa investigação e também com o propósito do próprio investigador ter uma noção do que cada uma das entrevistadas entende por narrativas digitais, tentámos esmiuçar um pouco este conceito. As docentes entrevistadas situaram as suas definições sobre o que entendiam por narrativas digitais em vários planos. A saber:

1) Um primeiro plano que situa a ação do docente no conto de histórias com recurso ao suporte informático e 2) num segundo plano, as crianças que utilizam o mesmo suporte informático para escrever histórias com o recurso acrescido de determinado *software*.

3) O plano seguinte e referido pela entrevistada B, situa as narrativas digitais na utilização de um determinado programa que pelas suas possibilidades de apresentação, é um recurso, que segundo esta, está a “*inundar os nossos mails*” que são as histórias em *PowerPoint*.

4) Um quarto plano é definido por esta educadora, mais precisamente, a utilização do suporte informático e do processamento de texto para criar ficheiros de

imagem com respetiva identificação escrita. Estes ficheiros estão ao dispor das crianças e são um recurso diário nas atividades, que podem incluir cópia manual, identificação de letras, identificação de palavras e correspondência de letras com as do nome próprio.

A entrevistada A refere que as narrativas digitais são “*Nós a contarmos histórias através do computador ou podem ser eles a fazerem...*”, reforçando que estas histórias podem ter o recurso de *software* educativo, como por exemplo os jogos. A docente é crítica em relação ao equipamento informático que atualmente possui em contexto de sala de aula, a Estação de Trabalho KidSmart, que segundo a mesma não possibilita muitas ações às crianças para poderem escrever sem estarem inseridas num determinado jogo. Neste caso em específico, a estação de trabalho KidSmart vinha equipada com jogos de matemática e ciência e a educadora adquiriu, por sua iniciativa, jogos de língua portuguesa e outros jogos de matemática. Verificámos que a estação de trabalho tem um programa de processamento de texto, o *Word*, mas a docente entrevistada não verbalizou a sua utilização por parte das crianças e durante os diferentes momentos de observação em contexto também não nos foi possível registar a sua utilização.

A entrevistada B define como narrativas digitais as histórias que são disponibilizadas ou construídas com base no programa *PowerPoint* referindo que “*São as histórias ao nível do computador... em PowerPoint*”. A docente considera que estas histórias poderão ser uma mais-valia para o desenvolvimento de competências literárias em leitura, escrita e literacia, contudo identifica como dificuldade e pouco estimulante a falta de um recurso de apoio, o *Datashow*, que complementa a apresentação das histórias em *PowerPoint* numa sala de atividades com crianças pequenas. Segundo a mesma estas histórias, apresentadas num ecrã de parede e com este suporte técnico de apoio, poderiam ser mais estimulantes e conseguiriam captar muito mais a atenção dos mais pequenos: “*Eu não tenho Datashow tenho computador na sala mas está um bocadinho obsoleto às vezes levo histórias na pen e ponho lá para eles verem mas não é um Datashow...*”.

A questão da manutenção e da aquisição de recursos/suportes informáticos é uma dificuldade que ambas as educadoras referem, se bem que em situações diferentes. No caso da entrevistada A essas dificuldades prendem-se com o *software* educativo que considera reduzido e que a levou a adquirir novos jogos. Já a entrevistada B nomeia como dificuldades a falta de um suporte que complemente a apresentação de histórias em *PowerPoint*, nomeadamente a aquisição de um *Datashow*, e o facto do seu

computador se encontrar obsoleto. Estas duas dificuldades são uma constante nos diferentes estudos que se têm realizado sobre a utilização das TIC em contexto escolar e surgem referenciadas pelos docentes que fazem parte desses estudos quer ao nível internacional (UNESCO, 2002), quer ao nível nacional (Carneiro et al., 2010; Paiva, 2002).

O relatório técnico elaborado pela UNESCO em 2002 já reportava esta questão como uma dificuldade sentida pelos docentes no seu dia-a-dia de utilização e implementação das TIC em contexto de sala de aula.

Educators need technical assistance to use and maintain technology. The focus of the faculty member, teacher, and pre-service teacher should be on teaching and learning, not on maintaining and repairing the technology beyond basic troubleshooting procedures. When the technology does not function well, a learning opportunity is lost and faculty frustration grows. (UNESCO, 2002, p.75)

A possibilidade de se perder uma oportunidade de aprendizagem para alunos e professores é um risco que nenhuma sociedade, no geral e nenhuma comunidade educativa, em particular, deveria de ter de correr pela simples questão de que o professor está a perder tempo a resolver problemas técnicos e de manutenção em detrimento de estar a investir numa proposta de trabalho que facilite a construção de conhecimento.

Apura-se por isso a necessidade de investir na aquisição e instalação de *software* educativo diversificado que responda às necessidades das crianças com atualidade, assim como a criação de equipas de trabalho que efetuem a manutenção dos equipamentos informáticos, uma vez que não podem ser substituídos por mais recentes, necessitam de atualizações, arranjos e limpezas para os quais os docentes não estão preparados, nem possuem os conhecimentos e *skills* tecnológicos necessários para efetuar essa manutenção.

A entrevistada B sublinha a necessidade de desenvolver estratégias em que a utilização das TIC seja realmente parte integrante do quotidiano das crianças e da sua prática pedagógica, reforçando que esta utilização não se resume apenas ao visionamento de histórias ou à ação direta sobre o *software* educativo, mas que inclui

atividades que se naturalizam nas ações diárias. Como exemplo, a docente reporta-se às atividades que já se verificam na sua prática pedagógica, nomeadamente, a criação de ficheiros de imagens reais que são identificados por escrito e que servem não só como um recurso sempre disponível na área do computador e da escrita para as crianças, mas também para classificar todos os objetos, jogos e mobiliário que existe na sala. A educadora assume esta atividade como essencial e natural para, por um lado, que as crianças estejam rodeados de texto impresso e mantenham contacto com a escrita naturalmente e, por outro lado, que a docente consiga responder às necessidades das mesmas desenvolvendo um ensino centrado no aluno, nas suas vivências, nas aprendizagens que já efetuaram e apoiando as que necessitam concretizar.

Deste modo, a entrevistada B refere que as crianças usam o escrito e o computador como complemento para consolidar aprendizagens e responder a dúvidas que possam ir surgindo no seu dia-a-dia. Os meninos têm os ficheiros de imagem no computador e em formato impresso, utilizam-no para identificar os diferentes objetos da sala, copiam-no manualmente e no processador de texto do computador, imprimem as cópias e, numa linha progressiva, no que diz respeito à exigência das aprendizagens, iniciam uma correspondência de letras que já conhecem entre as palavras que têm ao seu dispor e as letras do nome próprio.

Esta forma de agir intencionalmente no contexto de práticas educativas em sala de pré-escolar é reforçada no guia da UNESCO.

Technology should not be used only as a tool for demonstration, as an electronic overhead projector or blackboard; rather the use of technology by students should be an integral part of instruction. In student-centred approaches to learning, students become the source for problems investigated. (...) Faculty should model the use of ICTs to demonstrate their usefulness and appropriateness for collaboration, acquisition of resources, analysis and synthesis, presentation, and publication. (UNESCO, 2002, p.76)

A questão que é aqui levantada neste guia da UNESCO é sem dúvida bastante pertinente, a utilização das TIC como parte integrante do dia-a-dia e não como um recurso que só se utiliza pontualmente. A entrevistada B sublinha que a sua ação e

intencionalidade educativa se prende com o desenvolvimento de capacidades e competências em que se utilizam e aplicam as TIC em diferentes momentos da rotina e, que os conhecimentos que são construídos diariamente com base neste recurso ajudam as crianças a construir conhecimento no domínio das competências literárias, em literacia e em leitura e escrita. Um exemplo disso é verbalizado pela educadora quando afirma que “... gostam muito de identificar as letras que fazem com o nome “Olha professora o meu nome também tem esta letra” e eu depois incentivo e digo “ Ai é então vamos ler” e fazemos muitos jogos com palavras”.

A entrevistada B apresenta-se como uma docente que tem consciência das competências que são exigidas numa sociedade dita da informação, sublinhando que “...Temos mesmo de acompanhar estas novas tecnologias eles vão ter as TIC e vão ter durante a escola toda essas coisas e no 1º ciclo têm o Magalhães”. Esta autoavaliação da necessidade de saber agir e acompanhar a evolução tecnológica e de que a própria educação está a mudar com as novas tecnologias de informação e comunicação é indispensável para que as atividades propostas, dentro de uma linha de intencionalidade educativa e de aprendizagem ativa, permitam desenvolver as competências tecnológicas e literárias em literacia, leitura e escrita nas crianças mais pequenas.

An important aspect of professional development is not only enabling teacher educators to understand and use ICT tools in their teaching practices, but understanding how technology coupled with new approaches to teaching and learning, may enhance student learning. Many teacher educators recognize that approaches to education are changing and that new technology has the potential to improve education and student learning. (UNESCO, 2002, p. 86)

O ideal seria ensinar o docente a utilizar as ferramentas e o *software* educativo de modo transversal nas diferentes áreas de conteúdo definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997), para que o uso das TIC se tornasse efetivamente real e diário e não se confinasse a usos pontuais e sem sentido. Consideramos que, do que foi observado e cruzado com o que foi dito pelas entrevistadas, o computador faz parte da rotina e do ambiente educativo das duas salas de atividades, não como um adorno, mas como um recurso efetivo, permanente e que só não se torna mais útil porque o jardim-de-infância,

á data da recolha dos dados para a presente investigação, ainda não tem acesso à Internet.

A análise de conteúdo das entrevistas realizadas para a presente investigação permitem-nos definir os recursos tecnológicos e o *software* educativo que existe, quer na sala de atividades de cada uma das entrevistadas quer como recurso geral para o corpo docente da escola, como se pode verificar no quadro 6.

**Quadro 6-** Recursos tecnológicos e *software* educativo nas salas de atividades do jardim-de-infância observado.

| <b>RECURSOS TECNOLÓGICOS/SOFTWARE EDUCATIVO</b>   |   |
|---|---|
| <b>Sala da entrevistada A</b>   | <b>Sala da Entrevistada B</b>   |
| Estação de Trabalho KidSmart<br>Early Learning  | Computador /Desktop<br>Colunas de Som<br>Impressora   |
| <b>Software Educativo</b>   |   |
| <i>Software</i> da KidSmart<br>Casa da Ciência do Sammy<br>Coloring Book<br>Milly's Early Mouse Skills<br>Sopa de Letras<br>Casa da Matemática da Millie's<br>Tangram<br>O País das Letras (Porto Editora)<br>CD-ROMs Diversos<br>Word<br>Paint<br>PowerPoint | Paint<br>PowerPoint<br>Word<br>CD-ROMs Diversos<br>Casa da Matemática da Millie's<br>Tangram<br>Jardim Mágico |
| <b>Escola de 1º Ciclo e Jardim de Infância</b>  |   |
| <b>Recursos Tecnológicos Comuns</b>   |   |
| Computador/ <i>Desktop</i><br>Impressora Multifunções   |   |

### 7.5.1 Panorama português: a manter e a alterar

Considerando a necessidade de investir numa educação mais virada para as novas tecnologias de informação e comunicação, em escolas que se atualizam e não deixam escapar oportunidades de aprendizagem, é preciso perceber e situar a opinião das docentes entrevistadas sobre o panorama escolar português no que diz respeito às orientações governativas sobre a implementação e utilização das TIC.

A educação pré-escolar, considerada como a primeira etapa da educação básica com estudos efetuados (Amante, 2004; Ferreiro & Teberosky, 1985; Goodman, 2003; Martins, 2000) que registam o seu valor como premonitória de sucesso nos níveis de ensino subsequentes, não tem tido uma grande atenção por parte dos decisores políticos que disponibilizam verbas para aplicar em projetos ou planos que possam, de algum modo, ajudar a aprofundar e aperfeiçoar o trabalho desenvolvido neste nível de ensino no que diz respeito à utilização e implementação das TIC em contexto de sala de atividades. Ao fazer um *flashback* sobre a abordagem longitudinal dos diferentes projetos, planos e medidas que têm sido tomados ao longo dos anos verificamos que poucos, abrangem este nível de ensino e as crianças que o frequentam. Com exceção do protocolo com a IBM, que fornece estações de trabalho KidSmart Early Learning a jardins-de-infância que se enquadrem nos critérios definidos de escolas TEIP, nem o PTE, que apenas abrangia os níveis de ensino considerados dentro da escolaridade obrigatória, tinha em consideração esta franja inicial do ensino.

As educadoras entrevistadas têm uma visão muito idêntica no que diz respeito à atenção e investimento que tem sido atribuído ao ensino pré-escolar. Consideremos então o discurso das mesmas façamos alguma análise e reflexão sobre o mesmo, tendo no horizonte a conjuntura económica e social que o nosso país está a viver.

A entrevistada A mostra-se preocupada com dois pontos fracos:

- Acesso à Internet e *hardware*;
- Oferta Formativa.

No que diz respeito, ao acesso à Internet esta sublinha a importância de cada sala de jardim-de-infância possuir um computador que tenha acesso à Internet, uma vez que considera a utilização do computador uma mais-valia para o trabalho que se realiza nas salas de atividades deste nível de ensino. A docente refere que, mesmo antes de ter a

estação de trabalho oferecida pela IBM ao jardim-de-infância, o seu grupo tinha acesso às TIC através do computador que a docente “oferecia” temporariamente à sua sala.

O segundo ponto fraco está relacionado com a oferta formativa disponível para os docentes deste nível de ensino e as condições e acesso à mesma. Segundo a entrevistada A, o problema da formação contínua tem a ver com a variedade, duração e aplicabilidade em contexto de sala de atividades. A duração das formações é sempre muito curta no tempo o que exige uma aprendizagem prática mais célere, o que nem sempre resulta em efetivação e consolidação de conhecimentos. Como exemplo, a docente reporta-se a uma formação em que participou, dinamizada pela Direção Geral de Educação que durou apenas uma tarde. Nesta formação, o solicitado aos formandos foi que aprendessem a construir uma história no computador, aprendizagem que considerou pertinente pois desenvolveu recursos, apesar de considerar que a duração foi muito curta.

O acesso às formações gratuitas e disponibilizadas pelo Ministério da Educação e Ciência é muito complicado. Segundo a entrevistada A, as limitações de frequência e o número de vagas para as ações de formação gratuitas é muito reduzido, comparando com a procura das mesmas pelo público-alvo: os docentes do pré-escolar. As entrevistadas referem que têm tentado participar em ações de formação dinamizadas por outras entidades particulares, mas os custos que estas assumem para o docente são cada vez mais difíceis de sustentar e manter. A falta de uma resposta formativa diversificada e gratuita pode estar a pôr em causa uma educação atualizada e com orientações específicas para o desenvolvimento das competências tecnológicas em docentes e alunos. As decisões tomadas, que atualmente se caracterizam por terem uma linha descendente, pouco têm em conta as necessidades e interesses dos professores e a realidade que se vive nas escolas, com os seus pontos fortes e fracos. Do discurso das entrevistadas, depreendemos que estas não pretendem deixar partir o “comboio de alta velocidade” das novas tecnologias de informação e comunicação de que os seus alunos já fazem parte fora da escola, mas para isso necessitam de mais atenção e recursos de modo a ancorar competências tecnológicas nas suas práticas pedagógicas.

Jacinta Paiva no estudo sobre as TIC e a sua utilização pelos professores, regista como um dos maiores obstáculos para a integração das TIC a pouca oferta formativa. Considera urgente criar uma oferta formativa diversificada, sendo que dos professores inquiridos “98% consideram que necessitam de mais formação” (2002, pp.20-21) que os



ajude a desenvolver competências tecnológicas que possam aplicar no trabalho com os seus alunos. No mesmo estudo, a autora salvaguarda que poderá não existir uma correlação entre mais ações de formação e melhores práticas e motivações para agir de modo sistemático e planeado com as TIC em contexto educativo, contudo perguntamo-nos se esse não deveria ser um dos objetivos dos decisores políticos, prevendo, a longo prazo, obter o retorno desse investimento com cidadãos ativos e com competências tecnológicas para agir perante e com as TIC, contribuindo para a economia global para a inclusão social e tecnológica.

Um relatório mais recente, realizado pela European Schoolnet e a University of Liege Psychology and Education refere que “Around 15% (rising to 26% at grade 11 vocational) of students are taught by teachers who have not spent any time on ICT-related professional development during the preceding two years (...); these figures are below the EU mean” (2013, p.19). Estes dados são reforçados com valores a rondar os 60%-77%, quando no mesmo relatório se verificam que o meio mais utilizado pelos docentes para desenvolver competências tecnológicas e profissionais com as TIC é o seu investimento pessoal na formação contínua fora do horário de trabalho.

A entrevistada B encara como negativas as medidas, ou falta delas, que têm vindo a ser tomadas pelos governantes portugueses, que segundo a mesma “... *estão sempre com visões economicistas*”. Na sua opinião, as mais recentes medidas tomadas pelo atual governo, nomeadamente com a extinção da disciplina de TIC a partir do 9º ano de escolaridade ou o fim do plano tecnológico de educação, mais precisamente no acesso a baixos custos a *laptops* por parte de alunos e professores, põe em causa a inclusão de muitas crianças, suas famílias e comunidades. Segundo a docente, e reportando-se à sua realidade e contexto:

*“Na comunidade onde estou a lecionar isso é muito importante... porque pode haver famílias que até têm recursos em casa mas a maior parte não tem nada de nada. Às vezes só têm o computador dos irmãos mais velhos, o Magalhães...”*

Um outro ponto fraco referido por esta educadora, comum com a opinião da entrevistada A, é o acesso à Internet, que não existe sem ser por custo próprio do

docente que sempre que necessita transporta a sua *pen* para a sala de atividades e a utiliza para fazer pesquisas com as crianças:

*“O grande handicap da escola é não haver internet na escola... quando há sou eu que pago, com a minha pen... Mas eu não sou obrigada a levar a minha pena e a pagar do meu bolso para que os meninos tenham acesso à internet... A escola tem de ter internet e se o agrupamento tem internet porque é que a escola não tem internet? Como é que eu que estou numa escola na capital do país não tenho internet?”*

As questões da docente são deveras pertinentes tendo em conta que vive no século XXI, a escola onde leciona faz parte de um cenário de globalização e da sociedade de informação, em que as orientações mundiais, europeias e nacionais afirmam que todos os indivíduos devem ter equidade no acesso a *hardware*, *software* e banda larga, e que professores, alunos e escolas devem estar a trabalhar em conjunto no sentido de desenvolver competências tecnológicas que lhes permitam, a uns preparar para uma vida competitiva e tecnologicamente desenvolvida, e aos outros, responder a uma sociedade económica e social cada vez mais exigente com os seus cidadãos e o seu desempenho no seio da mesma sociedade. A docente entrevistada vai ainda mais longe e questiona a discrepância de recursos que verifica existir entre escolas, *“Mas há escolas que têm acesso a tudo, computadores, Internet e aí fazem outro tipo de projetos com blogues por exemplo...”* o que pode alterar radicalmente a postura perante as novas tecnologias e o saber fazer com as TIC em contexto de sala de atividades.

Este obstáculo identificado pelas entrevistadas como um dos pontos fracos para fomentar a utilização das TIC em contexto educativo, verificava-se nesta escola de 1º ciclo com jardim-de-infância em 2011/2012, altura em que efetuámos a recolha dos dados. Sabemos, contudo, que esta situação se alterou no ano letivo seguinte, uma vez que o estabelecimento passou a estar integrado na rede de escolas com conexão à Internet. Segundo o relatório da European Schoolnet e a University of Liège Psychology and Education “Students in Portuguese schools enjoy relatively high equipment levels, with fast broadband speeds, above EU average provision of desktop computers connected to the internet, and almost universal ‘connectedness’” (2013, p. 28). Este

relatório regista as consequências positivas que o Plano Tecnológico de Educação teve desde a sua implementação até à sua cessação, conseguindo colocar Portugal entre os países europeus com melhores condições de acesso à Internet e um maior número de escolas e alunos com acesso às TIC.

A docente reconhece que a falta de acesso à Internet pode por vezes condicionar um trabalho mais específico que seja solicitado pelas crianças e potenciado pelos seus interesses. Como exemplo refere:

*“... e recorreremos muito aos livros até para fazer pesquisa de coisas que eles nunca viram ou não sabem o que é... Digo muito “ então vamos aqui à biblioteca e vamos ver como é no livro” o livro mostra essas coisas que eles não conhecem e também podia recorrer ao computador mas nem sempre tenho Internet... Mas era importante para pesquisarmos”.*

Este é um excelente exemplo de como se perdem oportunidades de aprendizagem para todos os intervenientes no processo de ensino e aprendizagem, obtendo como resultado a desmotivação do docente em prosseguir na utilização das TIC na sala de atividades sem conseguir tornar natural, planeado e sistemático o uso das mesmas pelo adulto e pelas crianças. A educadora dá um exemplo concreto de uma das situações em que a falta de acesso à Internet poderia desmotivar as crianças:

*“Os meninos por exemplo nunca viram um castor... com o acesso à Internet rapidamente procuro uma imagem de castor... sem esse acesso levo mais tempo. Tenho que ir à biblioteca, procurar o livro, e às vezes os meninos perdem o entusiasmo.” (Entrevistada B)*

Um outro ponto fraco que considera importante investir na mudança, tem a ver com a divulgação de projetos e o apoio que deveria ser fornecido pela tutela, o Ministério da Educação e Ciência:

*“...há tantos projetos que as pessoas não têm conhecimento... não sabem ou porque não são divulgados, há tanta coisa que começa e depois não tem o apoio do próprio Estado, do próprio Ministério da Educação, não há continuidade ... há muito boa vontade porque há muito bons profissionais e que querem realmente fazer um trabalho efetivo... e não é o ministério, não é a própria escola são os profissionais que estão com as crianças e os pais que muitas vezes também ajudam. Os projetos deviam de sair mais de dentro da escola e passarem para a comunidade”. (Entrevistada B)*

Este sentimento de pouco reconhecimento e valorização do trabalho que é realizado nas escolas e da classe docente, foi um dos temas recorrentes durante a entrevista.

A desmotivação, associada a medidas governamentais de carácter economicista que pretendem que os docentes continuem a fazer o mesmo ou mais trabalho mas com menos verbas, menos recursos tecnológicos e humanos e com mais alunos por sala torna o desempenho com qualidade cada vez mais dependente do bom profissional. A dependência da “carolice”, obriga a que o docente continue a despende de parte do seu salário, de recursos próprios (como a *pen* que as educadoras admitiram que levavam pontualmente para o jardim-de-infância quando tinham um trabalho específico para realizar com as crianças e precisavam de ter acesso à Internet) para conseguir cumprir, o que se elege como prática pedagógica com qualidade e responsável por participar na construção de cidadãos opinativos, críticos, criativos e com as competências necessárias para saber viver numa sociedade de informação.

A educadora considera ainda, relativamente ao trabalho com as famílias, que a escola, na sua generalidade se devia tornar mais aberta à participação das famílias. Sublinha, que este trabalho de parceria deveria fazer parte de um pacote de estratégias que estimulem os docentes a investir no trabalho com aqueles se consideram ser os primeiros e principais intervenientes no processo educativo:

*“Acho que tem que haver muito a escola a trabalhar com a família a escola deve estar mais aberta... uma escola aberta... porque tem momentos em que é difícil investir nisto desmotiva-nos como docentes.”*

Em suma, e reportando-nos à presente subcategoria, registamos como pontos fracos, mais prementes de surtir alguma desmotivação por parte dos docentes, a falta de acesso à banda larga e a *hardware* obsoleto, a necessitar de manutenção. Relativamente ao primeiro fator, e tendo em conta a conjectura de crise económica que o país está a viver no início da segunda década do século XXI, podemos depreender que investir em ligações de fibra ótica estará cada vez mais difícil, assim como adquirir e apetrechar as escolas com equipamento renovado e tecnologicamente, inovador e atualizado. A criação de equipas que efetuem a manutenção do *hardware* já existente, mas que se encontra obsoleto também não deve ser tarefa fácil quando o que se pretende é reduzir o dispositivo de funcionários, docentes e não docentes, e até os próprios edifícios escolares. Consideramos essencial para ajudar a melhorar o desempenho pessoal e profissional dos docentes no desenvolvimento de competências tecnológicas para além da diversidade formativa ao alcance de todos os docentes, a necessidade da gestão e direção das escolas definir orientações e ações concretas, reconhecidas superiormente e tendo em conta a realidade de cada escola, sobre a utilização e implementação das TIC de modo a promover uma ação natural por cada um dos intervenientes no processo de ensino e aprendizagem.

### 7.5.2 A formação inicial da leitura e as TIC

Ao focarmo-nos no dito das entrevistadas conseguimos definir uma postura positiva perante a utilização e implementação das TIC no ensino pré-escolar, que se caracteriza com interesse, reciclagem e aprofundamento de conhecimentos de modo a capacitarem-se com habilidades e saberes técnicos e didáticos que lhes facilitem a utilização adequada destes suportes informáticos e respetivo *software*.

Ao solicitar uma reflexão sobre a possibilidade da formação inicial da competência da leitura poder ser efetuada através do texto digital, as educadoras consideram que isso é possível sendo que ambas definem uma posição de utilização diária das TIC, de modo integrado e transversal nas áreas de conteúdo definidas pelas OCEPE (Ministério da Educação, 1997). A entrevistada B divaga inclusive sobre a hipótese de a utilização do livro estar já limitada no tempo tendo em conta a velocidade da evolução tecnológica e as diversas capacidades que estão a ser potenciadas com as TIC. Considera que as TIC são essenciais para todo o percurso educativo das crianças

mas contrapõe com algum facilitismo que possa existir associado ao uso das TIC. A sua perspetiva vai de encontro ao que os autores Wartella e Jennings (2000) abordaram no seu artigo “Children and Computers: New Technology—Old Concerns” que define dois lados para encarar cada um dos novos *media* que têm vindo a surgir ao longo dos tempos, os preponentes e os oponentes. Apesar de toda a entrevista desta docente nos transmitir, por um lado, que a sua posição é positiva em relação à utilização das TIC em contexto educativo, por outro ainda sentiu a tentação de tecer um comentário que quase a coloca do lado dos oponentes, levantando a hipótese dos livros poderem perder o sentido com a utilização do seu formato em suporte digital:

*“Acho que o uso do computador para estas aprendizagens tem desvantagens e tem as suas vantagens... os miúdos têm a vida facilitada e depois mais velhos nem sempre gostam de ler um livro e com os notebooks preferem ler no ipad.”*

*“Acho que se calhar nos tempos que correm o livro poderá vir a deixar de fazer sentido...”*

Reportando-se ainda a diferentes utilizações das TIC, a docente refere exemplos específicos da utilização do *iPad* e de aplicações específicas que facilitam o trabalho com crianças com necessidades educativas especiais (NEE), com dificuldades na leitura e na escrita, nomeadamente a dislexia:

*“...uma criança com dislexia no computador não dá erros, as crianças com autismo que também beneficiam de aplicações que as ajudam a comunicar. As estratégias que existem para crianças com dislexia têm calculadoras e computadores é porque têm vantagens... quando vais escrever no computador precisas de saber qual a letra que precisas e logo aí estás a soletrar a palavra.”*

O crescimento de uma visão determinista tem acompanhado todos os novos *media* que têm surgido ao longo dos tempos, desde o jornal, à rádio, a televisão e atualmente o computador. Dos estudos efetuados e da análise que aqui apresentamos acreditamos ser possível trabalhar as competências de pré-leitura e de leitura,

recorrendo aos textos multimédia, ao uso diário do computador integrado em projetos definidos com as crianças, e inseridos numa rotina e num ambiente educativo construídos com base na intencionalidade educativa. O que é necessário mudar são práticas pedagógicas agarradas ainda ao ensino tradicional que primam por exercícios de repetição centrados num ensino de transmissão, em quem transmite é o professor e o recetor são os alunos. A formação inicial das competências da leitura pode ser potenciada pelo uso do computador, que não sendo único deverá potenciar as restantes possibilidades fornecidas por todas as outras variáveis que participam no processo de ensino e aprendizagem das crianças. Falamos de variáveis que incluem o ambiente educativo, as rotinas, a teoria de desenvolvimento que orienta a prática pedagógica, a comunidade onde os alunos estão inseridos e a própria escola, o docente e as suas características. O ensino deverá centrar-se no trabalho colaborativo e cooperativo entre todas as partes intervenientes no processo de construção ativa do conhecimento por parte das crianças, numa postura democrática dentro da sala em que tanto docentes como alunos têm contributos a dar para que se as aprendizagens sejam efetivas e possam ser consolidadas.

Deparamo-nos, por vezes, com alguma resistência à mudança por parte dos docentes, como é referido pela entrevistada B ao sublinhar que não concorda com algum tipo de facilitismo que possa estar associado ao uso das TIC e, por isso, o seu ímpeto é continuar a agarrar-se ao suporte que sempre a tem acompanhado durante a sua vida pessoal e profissional, o texto em formato papel. A educadora afirma que, apesar de considerar essencial e atual desenvolver competências tecnológicas, o suporte digital tem ainda um papel de complemento ao livro em suporte de papel. Esta ambivalência de sentimentos e ações seria sem dúvida uma abordagem interessante e pertinente a ter numa qualquer presença formativa de modo a discutir abertamente este pressuposto de que para usar a tecnologia os indivíduos deverão colocar de parte os restantes recursos que usam desde sempre. A utilização da tecnologia com todas as suas possibilidades, deve ser encarada como potenciadora de todas as características que os restantes recursos já possuem e não como substituta dos mesmos.

*“...mas eu ainda gosto muito de trabalhar com o livro e não o dispenso... já me aconteceu dizerem-me que neste momento só temos em suporte digital ...Eu só com o suporte digital não funciona tem de ser como complemento.”*

A questão da formação inicial da leitura, quando abordada no seio do ensino pré-escolar, tende a ter uma conexão menos positiva do que seria de esperar. A não obrigatoriedade de frequência deste nível de ensino e a própria história do desenvolvimento da educação de infância em Portugal, arrasta consigo alguns temas que deixam os docentes a refletir sobre as suas práticas pedagógicas, como a preocupação referenciada pela entrevistada A sobre a sua função de não ensinar a ler. A docente sublinha a importância de utilizar e integrar as TIC nas práticas pedagógicas e na utilização diária pelas crianças e em simultâneo refere que estas lhe têm solicitado para fazer letras e números que utilizam para escrever no computador. A pressão que muitos educadores sentem sobre a não escolarização do ensino pré-escolar reflete-se no discurso da docente que fez imediatamente a ressalva de que não está a ensinar as crianças a ler, uma vez que essa não é a sua função, mas tenta sempre ir ao encontro das necessidades e interesses das crianças, daí lhes ter fornecido o material que solicitaram.

Clements e Nastasi (2010) sublinham que as crianças que frequentam o ensino pré-escolar e que têm recursos a *software* abertos, com o apoio do educador e inseridos num ambiente educativo promotor de contextos desafiantes e democráticos podem desenvolver as “competências de leitura iniciais”. A exploração de programas com criatividade e numa procura constante de um sentido para o que estão a ler, mesmo que não convencionalmente, de modo a conseguirem interpretar os textos com que se deparam durante a utilização desses programas, pode ser um indicador positivo para ajudar a desenvolver a formação inicial da leitura em crianças do ensino pré-escolar. Mas sejamos mais concretos e passemos a ilustrar com um momento de uma das observações efetuadas:

*Dois meninos, ambos com 5 anos, da sala da entrevistada A encontram-se a trabalhar na estação de trabalho KidSmart, mais precisamente no programa “Uma aventura no país das letras”. Após a chegada ao menu do jogo e entre outros jogos já realizados, as crianças decidem ouvir uma história. Os narradores, que acumulam esta função com a de animadores, esclarecedores de cada um dos jogos, informam as crianças que o que eles vão ouvir são histórias*



*sobre o pinguim e o urso e terminam a apresentação com a seguinte frase: “Ler é tão divertido”.*

*Os meninos ouvem a história com muita atenção, não tiram os olhos do ecrã e o menino J clica no canto inferior direito do computador para que a “página” do livro avance. No final da história os meninos continuam atentos e resolvem explorar esta página utilizando o ícone do rato para passar por cima de palavras isoladas do texto que é apresentado. Ao passarem por cima das palavras o narrador verbaliza cada uma delas. Os meninos passam várias vezes por cima de várias palavras e terminam a exploração clicando no ícone que permite ouvir novamente o texto completo da página selecionada.*

*Terminada a audição desta página os menino S olha para o menino J e pergunta-lhe a sorrir: “Gostaste?”, ao que o menino J responde com um abanar de cabeça que “Sim”.*

## **Parte II**

### **A ação das crianças**

Ouvidas as docentes é necessário ver o agir das crianças com as TIC. Pretende-se analisar as observações não participantes efetuadas em contexto de sala de atividades de modo a facilitar a nossa compreensão sobre a relação que possa existir entre a interpretação e a utilização das TIC enquadrando-se as subcategorias definidas na categoria das Narrativas Digitais vs Interpretação. Da análise mais profunda das observações pretende-se ainda aferir o que aprendem as crianças com as TIC transportando os conhecimentos que utilizam no computador para as diferentes áreas de conteúdo que as ajudam a desenvolver educacionalmente.

Conscientes de que o contexto económico, social e cultural onde o jardim-de-infância está inserido tem influência direta e indireta nos conhecimentos que as crianças já possuem e naqueles que podem construir, consideramos adequado refletir sobre a equidade de acesso aos meios tecnológicos e como a utilização dos mesmos pode influenciar as dinâmicas familiares.

Um outro ponto relevante para a análise e inferências a concretizar sobre os dados recolhidos com base nas observações é a possibilidade de o texto multimédia ser,

de algum modo, promotor de predictibilidade nas competências literárias em crianças do ensino pré-escolar. Caso se confirme esta possibilidade é necessário compreender e inferir de que modo é que se verifica na prática pedagógica e na utilização das TIC. Neste ponto, essencial para a nossa investigação, tentaremos abordar a possibilidade de que crianças pré-leitoras e a utilização das TIC em contexto educativo podem estar a definir uma possibilidade de se desenvolver um conceito de pré-textualidade. Ou seja, que as predições e inferências que as crianças em idade pré-escolar concretizam na sua interação com os textos as ajudam a construir sentido desses mesmos textos, a interpretar, logo a pré-textualizar.

### 7.5.3 O uso do computador

As observações efetuadas permitiram-nos verificar que o computador é usado diariamente integrado na rotina como um momento de trabalho. Faz parte do conjunto de áreas em que as salas estão divididas. No momento de escolha individualizada, as crianças têm a liberdade de optar pela área do computador e da escrita. Esta escolha implica normalmente um pequeno grupo de crianças (que pode ir de 2 a 5) ou mesmo individualmente. Em qualquer das hipóteses é respeitada, por parte do educador, essa opção e a sua presença é essencialmente de *scaffolding* (Vygotsky, 1993) ou seja, de apoio e desafio no momento de utilização do computador.

Para um uso individualizado ou aos pares, as crianças recorrem sobretudo a *software* educativo. Fazem jogos de escrita e leitura, de matemática, de ciências e de desenho ou pintura integrados nas diferentes áreas de conteúdo, e que iremos abordar do ponto de vista das possibilidades de aprendizagem disponibilizadas e utilizadas pelas crianças na subcategoria, Aprender com a tecnologia.

O quadro seguinte tem como objetivo sintetizar as diferentes utilizações que as crianças fazem com o computador e o *software*.

**Quadro 7** – Utilizações diversificadas do computador pelas crianças

| <b>Utilizações diversificadas do computador pelas crianças</b>                                   |  |
|--|--|
| <b>- Processamento de texto</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escrita de letras sem base impressa</li> <li>- Cópia de palavras/nome próprio</li> <li>- Aplicação de formas automáticas no texto</li> <li>- Construção de histórias sobre o trabalho que desenvolvem</li> <li>- Construção de diálogos entre pares sobre o trabalho desenvolvido</li> <li>- Exposição do trabalho desenvolvido na sala de atividades após impressão do mesmo</li> <li>- Utilização do teclado</li> <li>- Manuseamento do rato</li> </ul> |
| <b>- Programas de desenho</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicação de formas automáticas</li> <li>- Desenho com diferentes ferramentas disponíveis no programa</li> <li>- Associação de escrita ao desenho</li> <li>- Construção de histórias sobre o trabalho que desenvolvem</li> <li>- Construção de diálogos entre pares sobre o trabalho desenvolvido</li> <li>- Exposição do trabalho desenvolvido na sala de atividades após impressão do mesmo</li> <li>- Manuseamento do rato</li> </ul>                  |
| <b>- Jogos de Matemática</b><br><b>- Jogos de Ciências</b><br><b>-Jogos de leitura e escrita</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predição e Interpretação do texto do programa nas suas múltiplas possibilidades</li> <li>- Escolha do percurso da tarefa</li> <li>- Construção de histórias sobre o trabalho que desenvolvem</li> <li>- Construção de diálogos entre pares sobre o trabalho desenvolvido</li> <li>- Aprendizagens em diferentes vertentes dos domínios apresentados<sup>53</sup></li> </ul>   |

<sup>53</sup> As possibilidades de aprendizagem disponibilizadas nos diferentes domínios serão escortinados na subcategoria Aprender com a tecnologia, ponto 7.5.4.

Na linha da presente subcategoria é pertinente fazer uma breve descrição/caracterização dos diferentes programas e *software* utilizado durante as observações e identificados pelas docentes como usuais nas atividades da sala.

Partindo da definição de programas abertos dos autores Clements e Nastasi (2010), analisamos os programas que são utilizados nestas salas:

- *Word*: processamento de texto

A localização da barra de ferramentas na parte superior do ecrã facilita a visualização por parte das crianças e estas utilizam com relativa facilidade todas as ferramentas que aí são disponibilizadas, desde a alteração de letras, cor de realce de texto ou sombreados. Apesar da utilização deste programa não ter sido registada nas observações efetuadas, mas baseando-nos nas informações e discurso das entrevistadas, consideramos que este é um programa que facilita a criatividade e a construção de histórias por parte dos seus utilizadores, fomentando a fantasia, as interações verbais entre pares e o aprofundamento das competências de pré-leitura e leitura.

- *Paint*: desenho e pintura

Este programa é um dos mais utilizados na sala da entrevistada B, e a sua utilização está desde logo facilitada pela barra de ferramentas e os ícones que aí se encontram. Estes ícones facilitam muito a predição do texto a construir recorrendo à utilização destas ferramentas, uma vez que são muito fáceis de identificar e aplicar. As crianças identificam a borrachinha para apagar, o lápis para desenhar, o balde da tinta que preenche com cor as diferentes formas que aplicam nos seus desenhos, os pincéis que identificam com o grosso e o fino e desenham o que pretendem, a letra A que é identificada por fazer parte do nome de alguma criança e assim conseguem fazer mais letras e por fim a paleta de cores, que estão constantemente a alterar e a nomear entre si.

O programa *Paint* pode também ser enquadrado no leque de programas abertos uma vez que, das observações realizadas com a utilização deste programa se registam muitas interações verbais levando-nos a concluir que promove o diálogo, a criatividade, a associação de ideias e a resolução de problemas entre os seus utilizadores.

- *PowerPoint*: visionamento e leitura de histórias/ construção de histórias

Segundo a entrevistada B este programa é utilizado essencialmente para o visionamento e leitura de histórias em formato de texto multimédia. A sua utilização

não foi observada em contexto pelo que nos cingimos às informações disponibilizadas pela docente. Esta afirma que possui muitas histórias neste formato e que as crianças leem-nas autonomamente no computador da sala, por vezes são utilizadas para a leitura em grande grupo pela docente, ou são mesmo construídas em parceria com o adulto e as crianças. O único ponto fraco sobre a utilização das histórias em *PowerPoint* é o facto de não existir um suporte de projecção adequado para um grande ecrã e acabarem por ter menos impacto uma vez que são vistas e ouvidas no ecrã do *desktop*, com recurso a colunas de som.

- *Software* KidSmart e programa Uma Aventura no País das Letras

Estes *softwares* têm por norma um narrador que vai interagindo com as crianças e lhes dá um *feedback* das suas decisões e opções de escolha. É o narrador que tende a reforçar e a incentivar mesmo quando a criança não acerta, verificando-se que a presença do deste ajuda ao estímulo das crianças mesmo quando estas não assinalam a resposta/caminho correto. As crianças insistem no jogo até obterem a recompensa do sucesso que lhes é atribuída pelo som do “aplausos” e pelo reforço positivo verbal do narrador.

Os programas que fazem parte do *software* da estação de trabalho KidSmart têm menos texto escrito na sua visualização, o menu de escolhas é todo visual com o complemento do som que verbaliza o nome do jogo e do movimento da imagem desse narrador. As crianças têm acesso a uma navegação simples, com ícones que facilmente identificam e leem e a um sistema de recompensas, que as estimula a continuar.

Podemos verificar com base nas observações, que a presença de movimento, de som e de cores estimulam as crianças a continuar e a criar uma relação com o intermediário/narrador. As crianças divertem-se, riem, comentam com os seus pares os comentários que o narrador/intermediário efetua e persistem no jogo, como se verificou num dos momentos de observação em que uma criança verbaliza a sua satisfação pelo seu desempenho com sucesso das tarefas que o *software* educativo lhe está a propor realizar “*Olha estou a jogar bem! Estou a fazer muitas coisas*” (Menino L).

#### 7.5.4 Aprender com a tecnologia

No decorrer das observações, conseguimos identificar duas áreas nas quais se verificam aprendizagens importantes e relevantes para o desenvolvimento das crianças e para a construção ativa do conhecimento individual e coletivo. São elas 1) a

socialização e 2) das aprendizagens educativas integradas nas diferentes áreas de conteúdo.

No que diz respeito à socialização, as crianças que utilizam o suporte digital em contexto de sala de atividades aprendem a: esperar pela sua vez na utilização do computador e do rato; a partilhar informação relevante para a obtenção de resultados com sucesso na prossecução da tarefa ou jogo que estão a realizar; a solicitar ajuda aos seus pares que com eles partilham aquele momento digital e tecnológico (quer na utilização do próprio equipamento, na seleção do *software*, ou até na interpretação do texto multimédia com os seus diferentes ícones); trocam dúvidas e por vezes passam juntas por situações de insucesso. Mesmo assim, verificámos que essas situações não promovem frustração nas crianças, pelo contrário permitem o desenvolvimento de um *brainstorming* com os pares como tentativa de alcançar o sucesso na tarefa que se está a desempenhar. Verificámos que as crianças utilizam a técnica da tentativa e erro para alcançar o sucesso e definem um objetivo competitivo consigo próprio no decorrer dos diferentes passos/tarefas a cumprir num determinado jogo.

Num dos momentos de observação conseguimos registar estas interações entre pares e as estratégias nomeadas anteriormente:

*Na sala da entrevistada A estão duas crianças a trabalhar na área do computador, uma menina de 6 anos e um menino de 5 anos. O jogo que escolheram fazer é o Tangram, que implica encaixar diferentes figuras geométricas numa figura pré-definida pelo software. As crianças que agem neste jogo têm de resolver um problema principal, de que forma conseguem encaixar as figuras geométricas umas nas outras sendo que não vêm definidos os limites dentro da figura definida das figuras a encaixar.*

*Estas duas crianças já estavam a jogar este jogo há algum tempo sempre alternando a vez de jogar, uma vez a cada um, sem qualquer tipo de conflito. A menina R revela uma postura de liderança e o menino U, uma postura de observador-aprendiz-ator.*

*É a vez do menino U jogar. Este arrasta as figuras geométricas para a figura pré-definida mas não está a obter sucesso no desempenho da sua tarefa. A menina R tenta ajudar ao dar indicações dos passos que o menino tem de dar para conseguir concluir a tarefa: “Agora carregas neste e pões aqui” - primeiro aponta com o dedo indicador a figura certa e percorre o percurso que a mesma*

*terá de fazer para chegar ao local certo. Como o menino não consegue a menina coloca a sua mão por cima da mão do menino que segura o rato e ajuda-o a arrastar a figura para o sítio certo.*

*O menino insiste e persiste na atividade conseguindo por fim alcançar sucesso na tarefa proposta.*

Esta foi uma das muitas situações de interajuda, de troca de ideias, de partilha de experiências através da utilização do *hardware* e dos diferentes *softwares*, quando surgem problemas que precisam de ser resolvidos e de trabalho colaborativo entre pares, que nos foi possível registar. São vários os autores que referem a influência do uso do computador como catalisador das interações sociais (Clements & Nastasi, 2010; Papert, 1993) e fomentador do trabalho colaborativo na resolução de problemas o que por sua vez será potenciador do desenvolvimento cognitivo e educacional das crianças. Segundo Clements e Nastasi “Os computadores têm também o potencial de reforçar o desenvolvimento das competências sociais, competência percepcionada e motivação para a *efectância*” (2010, p.601).

No decorrer deste momento de observação, verificámos uma outra situação que nos parece relevante para confirmar que estas crianças concretizaram aprendizagens efetivas com base na utilização do computador e no trabalho colaborativo. Mantendo-nos ainda com a menina de 6 anos e o menino de 5, com características muito diferentes um do outro, sendo que a menina era uma líder na tomada de decisões, na manipulação do *hardware* e do *software*, no sucesso que obtinha no desempenho das várias tarefas que lhe eram propostas, e o menino, mais novo, revelava menos conhecimentos e agilidade na manipulação do *hardware* e *software*, com comportamentos passivos, era observador, aprendiz e por fim ator perante as tarefas propostas, apesar de nem sempre obter sucesso na prossecução das mesmas. A menina manteve uma postura de *scaffolding*, sugerindo, apoiando e valorizando o desempenho do menino, que se verificava com explicações de funcionamento, verbalização de estratégias, identificação de erros e sugestões de mudanças, etc.. Esta postura teve repercussões efetivas no desempenho e sucesso do menino nas tarefas propostas tendo sido o mesmo reforçado, valorizado e divulgado pela menina para a educadora e os restantes elementos do grupo.

*O menino U está a tentar terminar um jogo de correspondência e sequência de números. Revela alguma dificuldade mas persiste na atividade sempre com a menina a observar e depois de esta lhe ter explicado o jogo e demonstrado como se fazia. O menino faz uma sequência completa sem ajuda e rapidamente e diz “Ganhei”. A menina que o estava a observar sorri, volta-se para trás, chama a educadora e diz em voz alta: “ O U fez tão rápido”. Outros meninos na sala comentam em conjunto com a educadora: “Foi? Boa!”*

*O menino U sorri e mostra satisfação.*

Segundo Goodman e Martens “The knowledge from each expands the knowledge of all” (2007, p. XI). A menina conseguiu apoiar o desempenho do menino e este conseguiu construir conhecimento com base no seu apoio, ter sucesso na tarefa e ser reconhecido e valorizado pelos restantes membros do grupo de crianças e pela educadora. As vivências, experiências e a própria pré-história da criança, no que diz respeito aos conhecimentos construídos e às aprendizagens consolidadas, quando são partilhadas em grupo e os contributos valorizados possibilitam não só uma construção individual de novos conhecimentos, mas também do próprio conhecimento coletivo do grupo.

Com base nas entrevistas de ambas as docentes verificamos que estas consideram muito importante o trabalho de pares na área do computador tendo mesmo definido como regra para aqui trabalhar, duas crianças. Esta regra é definida aquando da organização do ambiente educativo e da própria rotina em conjunto com as crianças e tendo em conta o espaço e os materiais disponíveis na área. Segundo a entrevistada A, esta interação e partilha de equipamentos ajuda a consolidar algumas regras sociais e a aprofundar competências sociais, como por exemplo, alternar a vez de jogar, partilhar equipamento, dúvidas, respeitar opiniões e resolver problemas em conjunto. Nas duas salas verificámos que isto acontecia efetivamente, não se registando conflitos enquanto as crianças estavam a trabalhar no computador.

Apesar das educadoras terem definido como limite máximo duas crianças a trabalhar em conjunto no computador, raramente o número se mantém. São várias as crianças que se vão aproximando, observam o desempenho dos colegas nas tarefas, efetuam sugestões de concretização ou constroem narrativas e interpretações dos textos que estão a ser trabalhados pelas duas crianças que estão efetivamente a manipular o equipamento e o *software*.



Tendo em conta as áreas de conteúdo e as linhas orientadoras definidas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997), conseguimos identificar uma série de aprendizagens educativas observadas e registadas, que podem ser efetuadas na utilização do equipamento tecnológico e do seu *software* e que passamos a enunciar de seguida:

- Utilização do equipamento: lateralidade; avança e recua dependendo do ícone escolhido; interpretação e leitura dos ícones visualizados no ecrã; motricidade fina com a manipulação do rato; coordenação óculo-manual; liga e desliga.

- Utilização do *software*: Domínio da matemática: padrões; sequências lógicas; classificação; encaixes virtuais; números; geometria; nomeação, identificação e atribuição de cores; quantidades; tamanhos; correspondências um a um; preenchimento de tabelas de 2 entradas.

- Domínio da linguagem oral e abordagem à leitura e escrita: interações verbais com o narrador/intermediário do *software*; interações verbais com os pares; definição e nomeação das diferentes letras do abecedário; introdução do nome próprio do utilizador do jogo e do sucesso alcançado (recorde identificado); completar palavras; contador de histórias que permite às crianças ouvir uma história, virar a página, definir a sequência da história e executar tarefas relacionadas com a história após a audição da mesma; identificação de letras do nome próprio e do nome dos seus colegas; criação de histórias inventadas com base nas tarefas que estão a executar e na interação com os pares que vão verbalizando; associação do som às letras; relacionamento de palavras com diferentes contextos; cópia de palavras e produção de escrita inventada; exploração de palavras; utilização do teclado; compreensão e exploração das funcionalidades da escrita e da leitura uma vez que produzem textos que posteriormente podem imprimir, combinam possibilidades de texto, como por exemplo, os desenhos que fazem no programa *Paint* e aos quais acrescentam letras; a componente áudio dos programas permite às crianças “brincar” com as palavras e o seu som, aperfeiçoar a sua pronúncia corrigindo eventuais dificuldades na linguagem oral.

- Área do conhecimento do mundo: identificação de diferentes alimentos, objetos do dia a dia, ações, paisagens de diferentes estações de ano e de países estrangeiros; desenvolvimento do pensamento científico com testagem de hipóteses por tentativa e erro nas diferentes tarefas do jogo.

### 7.5.5 O contexto e a inclusão digital

No caso concreto do nosso *corpus*, a comunidade que frequenta este jardim-de-infância é variada e compreende famílias de etnia cigana, africanos e caucasianos, como já foi referido anteriormente.

Segundo informações fornecidas pelas docentes titulares de grupo, estas famílias são de classe baixa e média-baixa, poucas têm acesso a computadores, registando-se que o acesso tem sido mais facilitado com a distribuição/aquisição dos portáteis Magalhães no âmbito do Plano Tecnológico de Educação. A maior parte destas famílias tem filhos no 1º ciclo e irmãos no pré-escolar e os meninos transferem e aplicam os conhecimentos adquiridos na sala de pré-escolar para os Magalhães dos irmãos.

Verifica-se que por vezes as crianças que têm direito a usufruir do Magalhães no 1º ciclo usufruem dos conhecimentos que os irmãos que frequentam o pré-escolar adquiriram. Uma das crianças da sala observada referiu o seguinte:

*“eu ensino o meu irmão a usar o computador”* (Menino D)

Verifica-se ainda, de acordo com as docentes da sala, que os menores ensinam os pais a utilizar o computador e até a identificar/interpretar o texto multimédia, como por exemplo, os ícones que servem para mover uma peça ou passar à fase seguinte ou as letras que conhecem e que lhes permitem predizer a palavra. Muitos destes pais não frequentaram a escola e só sabem escrever o nome. As crianças chegaram mesmo a verbalizar o incentivo que os progenitores fazem em casa para que estes aprendam a utilizar o computador:

*“A minha mãe diz para eu trabalhar com o computador...”* (menino D)

A propósito deste assunto encontramos ainda referência ao mesmo no discurso das entrevistadas. A entrevistada A refere que as crianças deste contexto social e cultural têm contacto em casa com os Magalhães dos irmãos e ilustra com um episódio de um pai de uma criança, ambos de etnia cigana, que terá comentado com a educadora que o filho com 4 anos tinha muitos conhecimentos de computador, que ensinava o irmão mais velho que frequenta o 2º ano do 1º ciclo do ensino básico, a utilizar o Magalhães. Segundo a educadora o progenitor da criança terá afirmado que o irmão mais velho quando não consegue resolver um problema no computador chama o irmão

de 4 anos para o ajudar a resolver. A docente complementa com mais informação sobre a criança em questão salientando a sua apetência e interesse para utilizar o computador desde os 3 anos de idade. A sua ação pautava-se por observar os colegas de sala, mais velhos do que ele, a usar o computador e sempre que estes o convidavam para interagir com o computador *“ele tinha muito cuidado a manipular o rato”*.

Situações idênticas são reportadas no discurso da entrevistada B, que reforça o reconhecimento e valorização das famílias das crianças no que concerne às competências e conhecimentos desenvolvidos e construídos pelas crianças, dos quais têm conhecimento quando estas utilizam os portáteis Magalhães dos irmãos mais velhos em casa.

*“Às vezes só têm o computador dos irmãos mais velhos, o Magalhães... às vezes dizem-me assim [as famílias] “Ai ele mexe tão bem no computador do irmão... ele tira e mete os jogos... ai eu fico parva””*.(Entrevistada B)

Este reconhecimento é muito importante para que as crianças sintam o seu investimento valorizado por aqueles que são a sua principal referência e os primeiros intervenientes no seu processo de desenvolvimento social e educacional. A educadora refere ainda que algumas famílias poderão ter acesso a *hardware*, contudo não deverão ter os restantes suportes tecnológicos que complementam a utilização do computador, como por exemplo, impressoras. Tendo em conta a informação que nos foi disponibilizada sobre as características desta comunidade, o facto de existirem computadores em casa das crianças não significa que existam aprendizagens efetivas por parte dos seus utilizadores, uma vez que para que tal aconteça é necessário que o contexto e as ações sejam muito mais do meros *clicks* para jogar um determinado jogo e interpretar um texto multimédia.

*“Alguns têm só o Magalhães mas também já me apareceram com um portátil na sala... era para jogar. Alguns têm computador podem é não ter o resto dos suportes como a impressora...”*(Entrevistada B)

O papel da escola, de impulsionadora, implementadora e mediadora das aprendizagens que se concretizam em contexto educativo e as aprendizagens que se realizam em casa das crianças é por isso fundamental. A perspetiva de que são

necessárias muito mais estratégias do que apenas colocar computadores numa sala de aula ou em casa das crianças, para que efetivamente se verifiquem melhorias nas aprendizagens é reforçada com os dados do relatório Competências TIC – Estudo de Implementação (Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação/ Ministério da Educação, 2009). Segundo este relatório, as TIC como ferramentas que podem melhorar as aprendizagens e consolidar ganhos nas diferentes áreas de conteúdo, deverão ser encaradas como parte integrante da sala e do trabalho que aí se realiza, e ajudar a aprofundar e aperfeiçoar o trabalho com as famílias de modo a que as aprendizagens e conhecimentos construídos façam sentido dentro e fora da escola.

### 7.5.6 A predictibilidade no texto multimédia

As crianças pré-leitoras realizam predições e inferências aquando das interações que mantêm com os diferentes textos com que se cruzam. Conhecem a relação entre a linguagem oral e a linguagem escrita, utilizam as referências visuais e todas as suas experiências e conhecimentos para encontrar um sentido para o texto com que estão a interagir. A necessidade de que o mundo faça sentido e a resposta aos seus interesses e necessidades, são o que move a sua curiosidade natural em explorar e agir sobre o que as rodeia. Goodman, Flurkey e Goodman referem-se às predições e inferências que as crianças executam sobre os textos como “reading strategies” (2007, p.4), estratégias que as ajudam a encontrar o sentido para os textos.

No caso do texto que surge no ecrã, com múltiplas possibilidades desde o som, ao movimento, à escrita que o acompanha e às próprias imagens, as crianças têm ao seu dispor uma série de hipóteses que as ajudam a interpretar e a predizer esse mesmo texto. No caso específico do texto multimédia, a ação das crianças é caracterizada pelas multitarefas e a possibilidade de cada um dos pré-leitores usuários dos suportes tecnológicos poder decidir que caminho definir para esse mesmo texto.

Num dos momentos das várias observações efetuadas, verificamos que as crianças que estão a interagir com o *software* e com o respetivo texto utilizam as suas competências de leitura para interpretar as diferentes pistas que o próprio texto lhes vai fornecendo.

*A menina R e o menino U estão a trabalhar na área do computador na estação de trabalho KidSmart. A menina R tinha terminado um jogo de pintura e decide que quer mudar de jogo. Automaticamente movimenta o ícone que*

*identifica o rato para cima de um outro ícone, um torniquete que se situa na parte inferior do ecrã. Clica por cima do torniquete que efetua um som de algo a rodar e encaminha a menina para um mapa completo de todo o software educativo onde estão identificados os diferentes jogos. Esta identificação tem várias variáveis, mais precisamente, cada jogo é identificado com o nome escrito, um número, uma imagem e o intermediário – um urso polar e o seu companheiro pinguim – verbalizam o nome do jogo, informando superficialmente o que podem concretizar no jogo. A menina passa com o rato por cima de vários jogos, sempre com muita atenção e escolhe o jogo 3, um jogo de matemática.*

Neste momento de uma das observações realizadas no mês de novembro na sala da entrevistada A, verificamos que a menina faz uma leitura do texto do ecrã, com base numa série de informações que lhe são fornecidas praticamente em simultâneo, a imagem, a escrita, o número e o som e é com base nestas informações que toma uma decisão. Esta decisão culmina com a escolha de um texto que responde aos seus interesses naquele momento e às suas experiências anteriores com o *software*. O facto de já ter informações sobre como o *software* funciona e o que pode fazer em cada um dos jogos, permite à menina decidir com base no seu interesse e nas possibilidades de sucesso ao desempenhar as tarefas que o jogo lhe irá solicitar.

Numa outra situação na sala da entrevistada B, três crianças de 4 anos, 2 meninos e 1 menina, interagem com o computador e o *software*, a Casa da Matemática da Millie's.

*Após a execução de algumas tarefas de um dos jogos que o software comporta, o menino D resolve sair do jogo. Clica no ícone que lhe permite sair mas ao carregar várias vezes surge-lhe no ecrã uma caixa a informar que não conseguem fechar o programa. A menina A apressa-se a ajudar e sugere que devem clicar no ícone que se encontra no canto inferior esquerdo do ecrã e que permite iniciar os programas. O menino D clica em cima do ícone e abre uma caixa agora maior e com os vários programas que o computador tem, onde entre eles se encontra a Casa da Matemática da Millie's, identificado com o nome escrito e a imagem da Millie's. A menina A diz: "Pronto estás a ver? Agora carrega aqui na vaquinha" e aponta com o dedo indicador em cima da imagem*

*da Millie's. O menino D clica em cima da vaquinha e volta a abrir-se o jogo pretendido.*

No decorrer da decisão de sair de um jogo surge um problema, que rapidamente é resolvido por três crianças de 4 anos. A identificação dos ícones que permitem abrir e fechar janelas, entrar e sair de programas foi facilmente concretizada por estas crianças, que demonstraram não só que são capazes de interpretar o texto que lhes surge no ecrã, elaborar um mapa mental com base nos ícones que têm disponíveis de como devem agir para resolver um problema e investir no trabalho colaborativo entre pares para a resolução do dito problema. O mesmo se passou numa outra situação na mesma sala com 1 menina e 1 menino de 4 anos a trabalhar com um dos jogos da Casa da Matemática da Millie's.

*Ao carregar no botão direito do rato se abre uma janela no centro do ecrã que fornece várias opções de escolha entre elas, tem um OK e um CANCELAR. A menina A fica surpreendida e chama a educadora para a ajudar a solucionar o problema, mas esta tinha-se ausentado da sala por alguns minutos. A menina olha para o investigador e enquanto aponta para a janela diz: “Olha!”. O menino N que está ao seu lado apercebe-se da sua necessidade de ajuda e ao apontar para o retângulo com a palavra CANCELAR, diz: “É aqui” ao que a menina responde com um click do rato em cima do retângulo que este indicou. Problema resolvido e estão de volta à página inicial do jogo.*

Os autores Clements e Nastasi sublinham que “... desenvolver a capacidade das crianças para a compreensão, o pensamento crítico e a resolução de problemas pode ser tão importante como desenvolver subcompetências específicas de leitura” (2010, p. 575). Do nosso ponto de vista estas capacidades para além de desenvolverem subcompetências específicas de leitura, referidas pelos autores, são indicadores positivos de como as crianças leem antes de ler, como ainda fora das convenções, interpretam e predizem os textos multimédia, agem sobre os textos e constroem conhecimentos nas competências literárias em literacia, leitura e escrita. Estes indicadores fundamentam a nossa possibilidade não só, de que a formação inicial da leitura pode perfeitamente ir buscar todas as vantagens de um texto multimédia e da utilização das TIC, mas também que ao ler antes de ler, ao predizer e inferir os textos

multimédia com base em todos os sinais, ícones ou símbolos que este fornecem, as crianças pré-leitoras desenvolvem a capacidade de pré-textualizar. Ou seja, de encontrar sentidos para os textos, respondendo à sua curiosidade natural e interpretando o que as rodeia.

Todas as capacidades referidas anteriormente têm ainda um papel fundamental no desenvolvimento de cidadãos ativos, críticos e produtores de informações que partilham com a sociedade civil.

Durante o mesmo momento de observação, a menina e o menino de 4 anos decidem fazer um jogo que lhes possibilita construir, com figuras geométricas, a casa de um rato. No ecrã aparecem molduras do rato e da sua casa na parte superior, no lado esquerdo um retângulo com figuras geométricas para usar e no lado direito do ecrã, um quadrado com a imagem de uma casa já construída em que as crianças apenas necessitariam de fazer a correspondência das figuras geométricas arrastando-as para cima das que já lá estão. As duas crianças interagem bastante verbalmente sobre o que estão a fazer:

*Menina A: “O grande?” – coloca o rato sobre o quadrado grande e pergunta ao menino se a escolha certa é aquela.*

*O menino abana a cabeça que sim e ela arrasta o quadrado para o lado direito.*

*O menino diz: “É um quadrado pá! Não é aí é aqui.” E aponta para cima do local correto.*

*A menina diz: “É aqui em cima?” e arrasta a figura para cima. O menino ri-se porque a posição certa não é aquela. A menina pergunta-lhe: “Está bonito?”*

*O menino sugere que ela carregue num outro ícone mas esta rejeita. Ele insiste numa outra sugestão enquanto ela arrasta um triângulo para fazer o telhado da casa: “Põe uma bolinha! Oh, Oh não é aí... Tá bonito.”*

*A menina arrasta um retângulo pequeno para dentro do quadrado e o menino diz: “É a porta”. A menina arrasta um círculo pequeno para dentro do retângulo que acabou de colocar dentro do quadrado e o menino diz: “É a coisa para abrir a porta. Não gostas assim?”*

*A menina que está concentradíssima na sua construção diz: “Agora sabes para onde vai este... para aqui.” E ri-se com a imagem que está a construir.*



*O menino diz: “ Olha é dois!” “É para ficar bonito... Olha a porta fechada” diz a menina enquanto arrasta um quadrado para cima do que já lá estava e tapa as portas que construiu. “É um castelo” complementa.*

*O menino constata: “ E é um castelo todo fechado é para eles não saírem. É um castelo tão alto.” A menina resolve fazer outra porta e o menino diz: “ Hei os ratos vão sair.”*

As crianças ao agirem sobre o texto que lhes foi fornecido pelo *software* como pré-definido, decidiram alterar-lhe o rumo verbalizando bastante sobre as suas ações e opções enquanto iam construindo uma história com a respetiva interpretação. Apesar do jogo definir à partida que os meninos deveriam construir uma casa para ratos, o poder de decisão das crianças e a sua criatividade levou-as a construir um castelo para ratos. A interpretação que as crianças iam construindo ao mesmo tempo que iam colocando figuras geométricas em posições diferenciadas no ecrã revelou a sua capacidade de inferir sobre o texto que elas próprias estavam a construir com as figuras geométricas. A possibilidade de um programa aberto que promove a exploração e a criatividade (Clements & Nastasi, 2010, p. 574) é uma mais-valia que facilita as interpretações, as interações com o suporte tecnológico e o texto multimédia, reforçando as aprendizagens que as crianças possam concretizar e consolidar, especificamente, no âmbito das competências literárias em leitura, escrita e literacia.

Para reforçar um pouco mais este conceito de predictibilidade, de cariz essencialmente social e que facilita a leitura dos textos com base em sinais exteriores que são concretizados pelas crianças quando estão inseridas em contextos que lhes fazem sentido, relatamos uma última observação da ação das crianças sobre um *software* aberto que originou a construção de uma história inventada com base na interpretação e predição dos diferentes ícones fornecidos pelo programa.

*Três meninas, duas de 5 anos, a Z e a K, e uma de 4 anos, a D estão a utilizar o programa Paint. Enquanto clicam nos diferentes ícones conversam sobre as ações que estão a fazer e constroem uma história sobre a sua ação no texto construído.*

*No ecrã do desktop, encontra-se aberta uma página em branco do Paint.*

*A menina K está a clicar nas cores enquanto as outras duas meninas lhe vão dando sugestões sobre a cor a clicar:*



*Menina Z: “Olha o cor-de-rosa está ali” – aponta com o dedo para cima da cor.*

*Menina D: “Faz um retângulo.”*

*Menina K clica em cima da cor rosa e faz riscos verticais na página do Paint. As meninas riem-se ao verem os riscos.*

*Menina Z: “Se quiseres apagar vais à borrachinha” – aponta para o ícone da borracha na barra de ferramentas. “Ou então pões brando e passas por cima”*

*Depois de algum tempo a explorar as cores e os ícones da barra de ferramentas, a menina D diz: “Dá cá eu consigo apagar depressa. Deixa-me eu fazer.” – agarra no rato e começa a apagar os desenhos que já tinham sido feitos.*

*A menina D clica no ícone que permite adicionar formas à página em branco e coloca uma estrela no centro da folha: “Olha que bonito” – menina D.*

*“Agora vou ao coração!”*

*Menina Z: “Faz lá um boneco” – pede à menina D.*

*Menina D: “Queres ver eu a fazer a boca... Vou ao lilás. Olha está neve a cair.”*

*A menina D continua a salpicar a página do Paint com pintinhas lilases a que associa à neve. As três meninas cantam uma canção sobre a neve e riem-se muito sempre que a menina D clica novamente com o rato e faz mais pintinhas. No final da canção as meninas abraçam-se demonstrando satisfação e prazer.*

As crianças cruzam significados, associam conhecimentos que já possuíam, interagem verbalmente e entre pares, criam uma história inventada a partir da interpretação das suas ações sobre o texto, nomeadamente que está um boneco na página, a neve está a cair e é lilás, ao que associam uma canção sobre um boneco de neve e a neve a cair e, por fim, revelam um sentimento de tarefa cumprida, com satisfação facial e corporal. Numa observação mais superficial, poderíamos pensar que as meninas apenas se encontravam a fazer riscos na página do *Paint*, uma análise mais profunda das interações verbais, das reações corporais, da concentração, persistência e energia despendida na atividade, podemos inferir que esta atividade revela uma relação entre as crianças e o texto multimédia que liam e o que estavam a construir. Ao

cruzarem significados e informações que possuíam sobre a neve e os bonecos que aí se podem criar, rebuscam na sua memória e aprendizagens uma canção que facilmente identificam com o texto que construíram. Esta foi a sua interpretação do texto, conseguiram construir desenhos e letras que representavam a canção sobre a neve. Tarefa cumprida: sentido encontrado para o texto, interpretação efetuada e leitura concretizada, sinónimo de satisfação.

### Parte III

Não sei, ama, onde era,

Nunca o saberei...

Sei que era primavera

E o jardim do rei...

(Filha, quem o soubera!...)

Que azul tão azul tinha

Ali o azul do céu!

Se eu não era a rainha,

Porque era tudo meu?

(Filha, quem o adivinha?)

E o jardim tinha flores

De que não me sei lembrar...

Flores de tantas cores...

Penso e fico a chorar...

(Filha, os sonhos são  
doces...)

**Qualquer dia viria**

**Qualquer coisa a fazer**

**Toda aquela alegria**

**Mais alegria nascer**

**(Filha, o resto é morrer...)**

**Conta-me contos, ama...**

**Todos os contos são**

**Esse dia, e jardim e a dama**

**Que eu fui nessa solidão...**

(Pessoa, 2006, pp.84-85)

## Capítulo VIII - Considerações Finais

“The question that we need to ask as educators is not whether children are ready for school, but whether schools are ready for children.” (Short, Harste & Burke, 1996, p. 83)

O processo evolutivo e progressivo das sociedades exige, cada vez mais dos cidadãos e das diferentes instituições funções diferentes. A escola é uma das instituições que não foge à regra e à qual se exigem mudanças nas práticas pedagógicas de modo a que se mantenha atualizada e pertinente tendo em conta a concorrência que tem de defrontar com os diferentes estímulos, mais avançados, que existem fora dela. Estará a escola preparada para as crianças é sem dúvida uma reflexão que não devemos deixar escapar, sejamos decisores políticos, *opinion makers*, pais, professores, diretores ou investigadores. Se olharmos, de um ponto de vista longitudinal, para a evolução histórica, educativa e tecnológica da educação pré-escolar, foco do nosso estudo, encontramos indicadores muito interessantes dessas mudanças tão necessárias para uma integração numa sociedade globalizada e cada vez mais tecnológica.

### I

A educação de infância, ou melhor algo similar ao que hoje se nomeia de educação de infância, remonta a 1834 com iniciativas privadas e ainda num regime monárquico. Estas primeiras instituições, que respondiam às necessidades das crianças até aos 6 anos de idade, foram evoluindo positivamente até ao Estado Novo momento em que são extintas de modo a reforçar o papel da família na educação dos filhos mais pequenos e o papel da mulher como mãe e esposa e não como trabalhadora. Este cenário só será alterado a partir da revolução do 25 de Abril de 1974 altura em que o governo português tem definido uma série de orientações, despachos, portarias e documentos que pretendem regulamentar esta resposta educativa, os seus profissionais e as linhas orientadoras a seguir.

Um marco importante na educação pré-escolar data de 1997 com a criação de um documento orientador das práticas educativas deste nível de ensino, mais precisamente as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da

Educação, 1997) e o perfil do docente e do aluno. O investimento quer documental, quer em parque escolar, foi reforçado no sentido de responder progressivamente às crianças dos 3 aos 6 anos, tendo presente que este será um investimento a longo prazo e que aqui se inicia um percurso de aprendizagem ao longo da vida.

Foram várias as teorias de desenvolvimento que se definiram ao longo dos tempos e que também elas têm vindo a ter um papel fundamental no rumo que a educação de infância tem tido em Portugal. Dos jardins-de-infância João de Deus, ou Montessori, até à atual linha mais construtivista, encontramos um pouco de tudo no cenário português, prevalecendo no ensino público uma linha que pressupõe uma aprendizagem ativa por parte do aluno, que para além de ser ator nas aprendizagens é também construtor do seu conhecimento e contribui para o conhecimento coletivo das diferentes comunidades em que se insere, mais precisamente a família, os vizinhos ou os colegas de escola.

O papel do educador de infância surge definido como desafiador e apoiante das aprendizagens das crianças, sendo certo que deverá planificar e definir estratégias que tenham como base as necessidades e interesses das crianças, que partam dos conhecimentos e aprendizagens que já possuem e que tenham presente o contexto cultural e social em que estas se inserem. Mas, estará o jardim-de-infância preparado para receber crianças cada vez mais tecnologicamente hábeis? Existirão recursos humanos e materiais capazes de responder a crianças com uma “pré-história” de aprendizagens tecnologicamente avançada, os denominados nativos digitais? E de que modo estamos, como sociedade, a promover a formação de novos leitores numa era digital? Estas são algumas dúvidas que gostaríamos de ver respondidas, ou minimamente refletidas, durante o presente capítulo tendo sempre como ponto de partida a educação pré-escolar, as TIC e a interpretação de texto.

Para chegarmos à interpretação de texto com a utilização das TIC temos que, obrigatoriamente, pensar sobre como aprendem, o que aprendem e o que interessa às crianças entre os 3 e os 6 anos sobre a leitura, a escrita, a linguagem oral e a interpretação. Ou seja, sobre as competências literárias em leitura, escrita, linguística e literacia que as crianças pequenas desenvolvem ou devem desenvolver durante a educação pré-escolar e de que forma é que as TIC estão a influenciar a interpretação do texto multimédia com as suas múltiplas características.

Ferreiro e Teberosky (1985; 1999), Ferreiro e Palacio (2003), Goodman e Goodman (2003) ou Harste e Burke (2003) são alguns dos autores no plano

internacional que tanto se têm debruçado sobre as questões das competências literárias nas crianças de idade pré-escolar. Surgem conceitos criativos, inovadores e pertinentes que nos ajudam a olhar para a literacia nesta faixa etária numa perspetiva emergente, como por exemplo a *whole language* (Goodman, 2005) ou a predictibilidade de Harste e Burke (Ferreiro & Palacio, 2003). No plano nacional encontramos os autores Margarida Alves Martins e António Mendes (1986a; 1987), Lourdes Mata (1991), Inês Sim-Sim (2004a) ou Fernanda Leopoldina Viana (2002) entre outros, que têm focado os seus estudos nas questões da literacia em crianças do pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico e têm contribuído bastante para o enriquecimento e aperfeiçoamento do leque investigativo em Portugal nestas faixas etárias, bem como para o aperfeiçoamento de documentos orientadores e práticas pedagógicas nestes níveis de ensino.

É com base nestes estudos que podemos escrever sobre o ler antes de ler, ou seja a leitura fora das convenções sociais que as crianças mais pequenas concretizam e que têm por base todos os contactos que têm, precocemente, com materiais impressos e com diferentes comunidades leitoras onde se inserem. Este contacto promove uma leitura também ela precoce que se baseia nas predições e inferências que as crianças efetuam do escrito, do som, da imagem e das informações que possuem sobre o texto que estão a ler. É uma leitura que permite a cada uma das crianças procurar o sentido para o que a rodeia, e é sem dúvida com o impulso que esta necessidade e curiosidade de compreender que todos os indivíduos possuem que se conseguem compreender a eles próprios e aos outros.

Esta leitura fora das convenções exige do leitor a capacidade de inferir, de cruzar significados e vivências, no fundo de agir dentro da textualidade e consequentemente ler antes de ler. As mudanças que se exigem são agora enquadradas num processo de ensino e aprendizagem que se deve atualizar tendo em conta as exigências da sociedade de informação: formar leitores que utilizem adequadamente os recursos tecnológicos e todas as informações que estão ao seu dispor. Esta formação deverá iniciar-se o mais cedo possível tendo em conta, não só que as crianças têm desde a mais tenra idade contactos com materiais impressos e ações que as levam a pensar sobre a leitura e a escrita, desde a sua funcionalidade e aplicabilidade no dia-a-dia, mas também porque para além destes contactos com materiais impressos, as crianças mantêm ainda contacto com uma série de tecnologias, como os telemóveis, os computadores, os jogos interativos da televisão ou das consolas, entre outros. Mudar a escola, tendo em conta uma realidade com novos textos e possibilidades de novas narrativas, o seu papel e

funções é uma urgência para a qual têm sido desenvolvidos vários programas, como por exemplo o Plano Tecnológico de Educação.

As iniciativas que têm existido até à presente data, e que envolvem algum investimento na utilização e implementação das TIC em contexto de ensino pré-escolar, resumem-se ao protocolo entre a IBM e o Ministério da Educação e Ciência e a algumas formações contínuas que têm sido disponibilizadas em diversas entidades e que abordam estas questões e às quais os educadores de infância podem ter acesso. Existe um outro fator que tem sido favorável à utilização e implementação das TIC nas salas de pré-escolar, a boa vontade e iniciativa de alguns docentes que, curiosos por natureza e autodidatas, investem por conta própria em nome da qualidade e atualidade do ensino, sem que muitas vezes o seu trabalho seja valorizado pela tutela.

As crianças, leitores usuários das TIC e atores na construção do seu conhecimento combinam ações físicas no manuseamento dos diferentes suportes tecnológicos e em simultâneo identificam letras, predizem palavras interpretam textos com múltiplas características, como o som, o movimento, a imagem e o texto escrito. A leitura com base em sinais exteriores e inseridos num contexto que lhes faz sentido promove a predictibilidade sempre que as crianças estão em interação com os textos.

## II

Focados os temas abordados ao longo desta investigação parece-nos agora oportuno centrar um pouco mais a nossa reflexão sobre os pressupostos, as questões de investigação que definimos no início do nosso trabalho para tentarmos responder, por fim, à nossa questão de partida.

No princípio desta investigação definimos que as orientações europeias e governamentais no sentido de alargar a rede pré-escolar de modo a abranger, progressivamente, todas as crianças de 5, 4 e 3 anos, e implementar as novas tecnologias de informação e educação no sistema educativo, criaram condições para que mais crianças tenham acesso a suportes informáticos. Na realidade, essas condições começaram a ser definidas ao nível europeu desde os anos 80, em países como a França, com o programa *Informatique Pour Tous* e que investiu uma larga quantia de dinheiro para apetrechar as escolas francesas com *software* adequado e suficiente para o uso diário dos alunos que as frequentavam. No Reino Unido, em 1998, é implementado um programa semelhante, o *National Grid for Learning*, que tinha um compromisso

idêntico ao do programa francês, garantir equidade no acesso às TIC com conectividade para as escolas, alunos e famílias. Em Portugal a implementação de um programa em larga escala e com um investimento avultado de dinheiro surge um pouco mais tarde no tempo, em 2007, com o Plano Tecnológico de Educação (PTE).

O PTE, que também pretendia reduzir a info-exclusão e garantir equidade no acesso às TIC pelas diferentes comunidades, lançou um plano de aquisição, a preço nulo ou muito reduzido, consoante as possibilidades económicas de cada família, de um computador portátil. Faziam parte deste plano várias iniciativas que abrangiam os níveis de ensino obrigatórios, ou seja do 1º ciclo do ensino básico ao ensino secundário. Não sendo o ensino pré-escolar uma obrigatoriedade, uma vez que ainda não consegue responder às necessidades da sociedade e abranger todas as crianças dos 3 aos 6 anos, não foi contemplado neste programa tão inovador e ambicioso. Os dados recolhidos pelo relatório, *Observatório do Plano Tecnológico da Educação* (Carneiro et al., 2010) salientam alguns pontos que nos parecem colocar no bom caminho da utilização e implementação das TIC em contexto educativo. Referimo-nos, por exemplo, ao facto de os alunos que fizeram parte deste estudo sentirem que a escola já não está assim tão afastada dos seus interesses e necessidades nesta era digital e tecnológica, reforçando, deste modo, a urgência de interligar as aprendizagens que as crianças efetuam fora da escola com as que efetuam dentro da escola, ou o facto de os professores se sentirem cada vez mais à vontade para agir e utilizar em contexto educativo as TIC. Este estudo evidencia três pontos que nos parecem fundamentais para uma reflexão sobre a realidade portuguesa no que diz respeito ao uso das TIC, mais precisamente, que existem ainda alguns docentes que não desenvolveram habilidades tecnológicas que lhes permitam agir sem receios e com conhecimento de causa com as TIC em contexto de sala de aula. Esta ação não pode ser encarada apenas como utilização técnica do equipamento, mas sim como recurso potenciador de aprendizagens e conhecimentos. Uma segunda evidência, que também foi relatada no discurso das docentes entrevistadas, tem a ver com o sentimento que o corpo docente tem sobre as discrepâncias entre o investimento em equipamento para as escolas e alunos e para a capitalização dos recursos humanos e das suas competências e capacidades. Como terceira evidência, a crítica da não existência de uma equipa de manutenção ao parque informático disponível para resolver problemas diários e ajudar o docente a ganhar tempo útil de aula, evitando perdas de tempo para resolver problemas técnicos.



Um estudo mais recente (European Schoolnet & University of Liège Psychology and Education, 2013) coloca Portugal entre os países europeus com mais investimento, mais apetrechamento em parque informático por aluno e docente e melhor acesso à Internet nas escolas, reforçando o impacto positivo que o PTE teve na vida das escolas, dos alunos, dos docentes e das comunidades onde os alunos se inserem. Infelizmente, estes estudos debruçam-se apenas sobre os níveis de ensino definidos como obrigatórios, ou seja a partir do 1º ciclo do ensino básico, o que significa que sobre o ensino pré-escolar é necessário proceder a estudos que nos permitam avaliar e perceber a realidade neste contexto educativo, em particular. A nossa tese pretende ser um desses contributos.

Da investigação efetuada, encontramos o protocolo que a IBM concretizou com o Ministério da Educação e Ciência em 2004 que pretendia oferecer, a escolas previamente enquadradas como escolas em Territórios Educativos de Intervenção Prioritária, uma estação de trabalho KidSmart Early Learning. Este terá sido o único programa que teve em conta o ensino pré-escolar e, mesmo assim, muito limitado no parque escolar relativamente aos jardins-de-infância da rede pública. No jardim-de-infância onde realizámos a nossa investigação, as duas salas de atividades possuíam *hardware*, mais precisamente um *desktop* com impressora e colunas de som e uma estação de trabalho KidSmart. Este será um estabelecimento público do ensino pré-escolar bem apetrechado no que diz respeito às TIC, apesar de não ter acesso à Internet quando se concretizou a recolha de dados.

Com base num panorama algo deprimente no que diz respeito ao investimento em TIC no ensino pré-escolar, podemos concluir que apesar de estarmos a viver no seio de uma sociedade cada vez mais globalizada e que se designa de sociedade de informação muito pouco se tem investido neste nível de ensino. Apesar de tudo, as educadoras entrevistadas referem a importância de utilizar as TIC em idades como as do ensino pré-escolar uma vez que as crianças mantêm contacto com diversas tecnologias fora da escola pelo que esta não pode, nem deve ficar alheada do progresso tecnológico. Obviamente que, se o protocolo oferece estações de trabalho às escolas TEIP e com algum apetrechamento, seja ele por iniciativa do docente ou por iniciativa da tutela, as crianças que frequentam estas salas de atividades têm mais acesso aos suportes tecnológicos do que o que tinham antes de 2004, data de início do protocolo com a IBM. Mas, comparando com as iniciativas desenvolvidas e implementadas nos restantes níveis de ensino obrigatório, as crianças que frequentam o ensino pré-escolar estão

ainda muito longe de alcançar a possibilidade de existir um *hardware*, com *software* adequado, por sala para uso das crianças.

São poucos os estudos que nas suas análises abrangem o ensino pré-escolar, mas encontramos algumas informações pertinentes em dois dos estudos efetuados por Jacinta Paiva sobre a utilização pelos professores e pelos alunos das TIC que datam de 2002 e 2003 respetivamente. Nestes estudos, a investigadora faz alguns registos que consideramos pertinentes introduzir na nossa discussão, nomeadamente que “o acesso à Internet cresceu exponencialmente nos últimos anos. Excluindo o ensino pré-escolar...” (2002, p.10) ou ainda “No ensino pré-escolar utiliza-se muito pouco as TIC em contexto educativo podendo tal facto dever-se à limitação do parque informático” (2002, p.44). É certo que nesta data ainda não estava concluído o protocolo da tutela com a IBM que terá acrescentado a esta lista cerca de 281 jardins-de-infância até à sua 7ª fase de implementação. Não sendo um número muito abrangente pode ser considerado significativo e estar a contribuir para fazer alguma diferença em termos de apetrechamento de *hardware* e *software* e respetiva utilização no ensino pré-escolar. Das observações efetuadas e do discurso das entrevistadas poderemos inferir sobre o impacto positivo que a utilização das TIC por crianças desta faixa etária tem não só nas aprendizagens educativas mas também nas aprendizagens técnicas e manipulativas do próprio equipamento. Qualquer uma destas aprendizagens deve ser encarada como indicadores positivos para integrar Portugal na lista dos países europeus com uma boa relação entre investimento/apetrechamento/aprendizagens efetivas em contexto educativo.

Contudo é necessário introduzir um outro fator nesta reflexão e que tem a ver com o facto de que a existência de um computador na sala de atividades não garante que esteja a ser utilizado como parte integrante das práticas pedagógicas. É necessário que para isso o docente esteja capacitado com *skills* e conhecimentos tecnológicos e desenvolva uma postura de pro-atividade perante a utilização das TIC em contexto educativo. As educadoras entrevistadas confirmam esta consciência que se deve agir diariamente com as TIC e reforçam que as crianças que frequentam as suas salas de atividades têm acesso facilitado a este *hardware*. As vantagens do uso das TIC em contexto educativo prendem-se essencialmente com a possibilidade do suporte tecnológico ser usado de modo transversal por todas as áreas de conteúdo definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997), as aprendizagens diversificadas e

multifacetadas que as crianças concretizam enquanto agem sobre os textos e as interações que se desenvolvem através da utilização do computador.

Apesar desta consciência que as educadoras verbalizaram, registamos que o seu discurso tem sempre uma conotação muito importante ligada ao uso do livro no seu formato impresso, sendo este a sua primeira escolha e o texto multimédia surge em segundo plano, como um complemento ao uso primordial do livro. As docentes durante o seu discurso sublinham alguns indicadores que nos podem ajudar a compreender esta postura, nomeadamente a oferta formativa disponível e acessível para os docentes do ensino pré-escolar que o Ministério da Educação e Ciência promove gratuitamente. Segundo as docentes, o acesso a estas formações é sempre muito difícil o que as obriga a frequentar por iniciativa própria, ações de formação pagas em entidades diversas. Admitem que deveriam estar mais capacitadas para a utilização diária das TIC em contexto educativo o que por vezes limita as suas ações com o *hardware*. Associado a este fator, encontramos dois outros que nos parecem determinar a ação e a utilização do computador e respetivo *software* em contexto educativo: o acesso à Internet e a uma equipa de apoio técnico.

O acesso à Internet, e à data da recolha dos dados da presente investigação, não existia no jardim-de-infância estudado, facto que as educadoras de infância consideram limitativo de oportunidades educativas que poderiam ser promovidas no quotidiano das crianças. São momentos de pesquisa, recolha e tratamento de informação que se relacionam com os diferentes projetos que possam estar a ser desenvolvidos na sala de atividades que acabam por não ser rentabilizados. As imagens reais e a interatividade com o texto multimédia que são recolhidas em pesquisas na sala com as crianças e por elas, ajuda-as a sentir que a escola é importante e está a contribuir para que tenham acesso a *hardware* e recursos informativos que não poderiam ter em casa, situação que apenas sucede quando as docentes utilizam uma *pen* própria que permite o acesso à Internet.

A equipa de apoio técnico também surge como um fator que limita a ação das docentes, no sentido em que à primeira dificuldade técnica com uma das ferramentas a que têm acesso com a utilização das TIC as docentes tendem a desligar o computador e este terá de ficar a aguardar por um técnico especializado que pode não chegar num tempo razoável ou então, e mais uma vez, a boa vontade de um colega ou amigo que se desloque à escola e resolva o problema técnico que obrigou a cessar as atividades na área do computador.

O alargamento da rede de pré-escolar tem vindo a verificar-se, como se comprova pelos dados retirados do relatório sobre o Estado da Educação em 2012, em que se registam os seguintes valores: “Em 2010/2011, Portugal atingiu uma taxa de pré-escolarização de 90,7% no grupo etário dos 4 e 5 anos, enquanto no dos 3 aos 5 anos é de 85,7%” (Conselho Nacional de Educação, 2013, p.60). Este aumento do acesso ao ensino pré-escolar pode, contudo, estar a ser ameaçado pela conjuntura atual do país que vive uma crise económica europeia e que se depara com medidas economicistas que levam ao encerramento e redução do parque escolar, à cessação de programas como o PTE, independentemente do seu impacto ter sido positivo.

Comprova-se, por isso, que existe um alargamento do acesso ao ensino pré-escolar por crianças entre os 3 e os 5 anos, e que assim sendo, mesmo num cenário de muito reduzido investimento no parque informático e não integração dos programas e planos que têm sido desenvolvidos para os níveis de ensino que abrangem a escolaridade obrigatória, as crianças de hoje têm mais acesso a suportes informáticos, por via do protocolo da IBM, de algum apetrechamento das salas com *desktops* e da boa vontade e iniciativa própria dos docentes, do que antes de 2004. Ainda existe um longo caminho a percorrer, cada vez mais dificultado e repleto de obstáculos devido à crise económica e da falta de decisões políticas que tenham em conta a qualidade do ensino e o futuro das crianças e consequentemente da sociedade. Estas decisões são essenciais para que exista uma integração das TIC em contexto educativo de modo a que estas sejam utilizadas transversalmente no currículo e aplicadas de forma sistemática e planeada.

O jardim-de-infância da nossa investigação tem *hardware* suficiente para ser utilizado pelas crianças, este é parte integrante das salas de atividades e por isso é utilizado diariamente e em escolhas autónomas pelas crianças. As educadoras utilizam estes recursos sistematicamente e planificam a sua utilização diária.

Este é o mote para avançarmos um pouco mais na nossa reflexão e olharmos para a possibilidade deste acesso às TIC e a sua utilização diária estar a gerar novas práticas de leitura e de interpretação de texto.

Começamos pela possibilidade de aceder às TIC em contexto educativo, que verificámos no discurso das entrevistadas e durante as observações em contexto. Na realidade, o computador está integrado no ambiente educativo, faz parte do cenário de cada uma das salas de atividades e posiciona-se nas mesmas como um objeto utilizado diariamente.

O facto de este suporte estar disponível para escolha diária por parte das crianças é, por si só, um indicador de que as docentes mantêm uma postura aberta à sua utilização pelas crianças e que contam com este recurso para as ajudar a responder às necessidades das crianças do grupo, mantendo-as atualizadas no que diz respeito às novas tecnologias. A sua utilização tende a ser transversal às diferentes áreas de conteúdo, tendo sido possível verificar, nos diferentes momentos das observações, que os *softwares* utilizados permitem uma abordagem de questões relacionadas com a leitura, a escrita ou a interpretação, mesmo quando se está a agir num programa de desenho, ou outro mais indicado para a matemática ou para a ciência. As crianças relacionam conhecimentos que já possuem e através da interação que mantêm com o texto multimédia e com os pares, interpretam e predizem o texto através das múltiplas possibilidades que possuem. Vejamos cada uma destas características do texto multimédia utilizado pelas crianças e tentemos compreender como o interpretam ou o que pode influenciar as suas interpretações.

O som que chega às crianças quando utilizam um determinado *software* é importante por várias razões. As crianças ouvem um narrador/intermediário que faz uma apresentação oral do jogo pretendido, informando do que é necessário cumprir como tarefa, faz um ponto da situação sobre o cumprimento da tarefa e a recompensa que pode estar disponível e tem ainda o papel de animador e dinamizador do jogo mantendo a criança atenta ao mesmo tempo que a diverte. Este som tem, pelo que foi possível observar, o papel de chamar a atenção da criança que está a agir sobre o texto multimédia mas também das outras crianças que estão a trabalhar em outras áreas da sala, principalmente porque os leitores usuários do computador divertem-se tanto que chamam a atenção dos colegas com as suas gargalhadas e comentários ao jogo.

Esta característica do *software* associada ao movimento de imagens apelativas, reforça a chamada de atenção sobre determinados pormenores que as crianças pré-leitoras têm de tomar particular atenção para que consigam obter sucesso na execução da tarefa. O movimento direciona igualmente o olhar das crianças para que esta efetue uma leitura completa do texto que é apresentado no ecrã. As imagens, para além de serem apelativas visualmente pelas cores que possuem, têm ainda uma outra particularidade, surgem como símbolos que significam possibilidades de ações consoante o sentido do texto que a criança pretende atribuir ao texto. Os interfaces agradáveis e os ícones que brilham permitem avançar ou recuar, escolher caminhos e

contextos, enfim definir um caminho para o texto, sendo esta a grande novidade na leitura de um texto multimédia.

Som, movimento e imagem são algumas das características presentes nos *softwares* que observámos em contexto de sala de atividades, resta-nos o texto escrito que surge nos mesmos. As crianças que utilizam o computador leem um texto no ecrã, fazem um *scanner* visual do mesmo, ouvem complementos e sugestões ao que estão a ver e a ler, identificam letras, predizem palavras que cruzam com as suas vivências, experiências e conhecimentos já construídos e, por último, interpretam um texto e definem-lhe um caminho que lhes faz sentido e clicam para continuar a tarefa.

A leitura em ecrã, com o recurso a todos estes facilitadores e impulsionadores do ler antes de ler, pode estar a gerar novas práticas de leitura e consequentemente de interpretação de texto em crianças do ensino pré-escolar. Podemos estar a falar de uma leitura que se baseia na interatividade, não só com o texto e o *hardware* mas também com os pares que intervêm ativamente, com sugestões e contributos de experiências próprias ou conhecimentos já adquiridos e que reforçam as aprendizagens que os colegas adquirem e, consequentemente, constroem conhecimentos.

### III

Podemos introduzir neste ponto da nossa reflexão algumas das hipóteses que foram colocadas nas questões de investigação, como por exemplo a possibilidade do acesso aos textos em formato digital neste nível de ensino estar a potenciar leitura interpretativa. Esta foi uma das situações que nos foi possível confirmar a partir do visionamento e tratamento dos dados recolhidos com as observações não participantes e em contexto de sala de atividades. As crianças observadas a trabalhar na área do computador agiam sobre os diferentes *softwares* e as possibilidades que estes propunham e, com as inferências textuais, as predições, as identificações de letras e a conjugação dos diferentes elementos do texto, som, imagens e movimento, interpretavam o texto. A necessidade de compreenderem o que estava perante elas originava uma procura ativa do sentido daquele texto e para isso usavam todas as suas ferramentas e conhecimentos anteriores, cruzando significados e experiências para efetuar uma leitura interpretativa dos textos multimédia.

As características dos *softwares* são um impulsionador importante para que exista esta possibilidade das crianças agirem sobre os textos com criatividade e

cruzamento de significados. Clements e Nastasi (2010) sublinham como elemento essencial para uma interpretação abrangente, os programas abertos, que acrescem mais liberdade à ação das crianças e possibilitam um leque mais variado de interpretações e leituras por cada um dos leitores usuários. Das diferentes observações registadas, podemos confirmar que as crianças se tornam mais proactivas, quer na manipulação do equipamento e das ferramentas que o *software* disponibiliza, quer nas contribuições e interações verbais que efetuam, com um programa mais aberto. O programa de desenho, *Paint*, é disso um exemplo, uma vez que se regista um maior número de interações verbais entre as crianças que estavam a trabalhar na área do computador no momento da utilização do mesmo e até das crianças que estavam a trabalhar em outras áreas da sala que se sentiam atraídas pela diversão e histórias que as crianças que agiam sobre o texto estavam a criar.

Sublinhamos, da recolha de dados que efetuámos que as crianças destas idades têm uma grande tendência para se expressarem verbalmente e interagirem com os pares enquanto estão a trabalhar no computador. Isto verificou-se num dos jogos disponibilizados pelo *software* da estação de trabalho KidSmart que estava a ser utilizado no desktop da sala da entrevistada B, por duas crianças, uma de 5 e outra de 4 anos de idade. Uma das crianças estava a agir sobre um jogo que tinha um objetivo definido, construir uma casa para ratos, e a menina enquanto a construía conversava com o seu par e juntos foram acrescentando pormenores e construindo um caminho com história para o que se verificou ser “um castelo para ratos sem porta para eles não saírem”. Neste momento, as crianças divertiram-se, observaram pormenores, relacionaram vivências que tinham passado juntas, cruzaram e encaixaram significados e definiram a sua própria história, o seu caminho para aquele jogo, o seu próprio objetivo. Verifica-se, por isso, que apesar de um jogo poder ser um pouco menos aberto e definindo *a priori* um objetivo a atingir, a criatividade, imaginação e procura de sentido por parte da ação das crianças pequenas sobre o texto, ajuda-as a concretizar a leitura interpretativa sobre os textos que leem em ecrã.

São os sinais exteriores e interiores que facilitam uma leitura do texto multimédia pelas crianças pré-leitoras, no fundo que facilitam a ação das crianças no campo da predictibilidade. Os sinais exteriores, ou *output*, são fornecidos pelo próprio texto e pelo contexto internacional em que a leitura se realiza, enquanto os sinais interiores, ou *input* ao sujeito pré-leitor, mais concretamente as suas experiências, os seus conhecimentos e as aprendizagens que já possui, ajudam a reunir os indicadores



positivos de modo a podermos abordar a possibilidade de criar um conceito de pré-textualidade. Na utilização ativa e diária das TIC nas salas de atividades que fazem parte deste estudo, verificámos que as crianças experienciavam momentos de predição dos textos a que tinham acesso, quer fossem em formato papel, no momento de grande grupo “A hora do conto” dinamizado pelas educadoras e em que todos os elementos do grupo participavam, quer em formato digital, num momento de trabalho em pequeno grupo, na área do computador. Em qualquer um dos formatos, as crianças pré-leitoras antecipavam o sentido dos textos, inferiam e prediziam para conseguirem compreender e interpretar o texto.

Sentimos necessidade de aprofundar um pouco mais esta questão da pré-textualidade enquadrada num nível de pré-leitura, ou seja de crianças que ainda não adquiriram a leitura formal e convencional. Como temos vindo a reforçar e sublinhar nos vários capítulos da presente investigação, as crianças organizam o mundo que as rodeia de modo a que este lhes faça sentido. A literacia, a leitura e a escrita são partes integrantes desse mundo e com as quais mantêm contactos diários e permanentes, quer estejam a fazer uma viagem de carro ou quando observam os diversos registos expostos numa sala de atividades do jardim-de-infância. Estes contactos com os diferentes tipos de texto que estão espalhados pelo meio ambiente levam-nas a procurar uma compreensão para esses mesmos textos agrupados em hipóteses de funcionalidade e significação para as suas vidas e culturas (Goodman & Goodman, 2003, p. 361). As crianças pré-leitoras adicionam, como se de ingredientes se tratasse numa qualquer receita de análise do processo de leitura, o contexto significativo e familiar, os conhecimentos e aprendizagens que já possuem e a procura de sentido para conseguirem inferir, predizer, interpretar e compreender os textos nos seus diferentes suportes e formatos. Queremos com isto reforçar as ações das crianças no desenvolvimento das competências literárias em leitura, escrita e literacia e, fazendo a ponte para o estudo que aqui apresentamos com a rede textual e conceptual que definimos como sustentação para a investigação, e consequentemente nos seus contributos para uma pré-textualidade.

O computador, como já foi referido e confirmado, está posicionado dentro das salas de atividades destas duas docentes, faz parte da planificação das docentes e das escolhas individuais das crianças. Verificou-se ainda que contribui para a autonomização de diferentes aprendizagens transversais às áreas de conteúdo definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997) e para o aperfeiçoamento das áreas de



desenvolvimento. O *hardware* e a sua utilização tornou-se parte integrante de um contexto que as crianças assumem como significativo e familiar sentindo-se desde logo preparadas e estimuladas para agir sobre as diferentes possibilidades que a sua utilização promove. A partir deste estímulo, da necessidade de compreender e ser compreendida, de tornar relevante, real e funcional os textos multimédia com os quais interage no seu dia-a-dia na sala de jardim-de-infância, a criança constrói conhecimentos sobre as letras, a escrita, a literacia e aprofunda a sua consciência fonológica e metalinguística. No fundo, interpreta o texto para além do texto, lê antes de ler.

A pré-textualidade está, deste modo, implicitamente dependente de um indivíduo pré-leitor. Ou seja, de crianças sem aquisição formal da leitura e da escrita, mas que se considera serem atores e construtores no processo de aprendizagem da leitura e da escrita e consequentemente no desenvolvimento das competências literárias nestes dois domínios e em literacia. Concretizando a possibilidade de uma pré-textualidade na recolha de dados efetuada no âmbito da presente investigação, podemos afirmar que as crianças observadas na interação com o *hardware* e *software* em contexto educativo agiram sobre o texto multimédia tocando nos pontos fundamentais para que a aprendizagem e a construção de conhecimentos fosse uma realidade. Mais concretamente:

1. Realizaram inferências
2. Cruzaram significados
3. Interpelaram o texto
4. Foram interpelados pelo texto
5. Concretizaram interpretações evolutivas sobre os textos.

No fundo, as crianças desenvolveram um conjunto de procedimentos compreensivos do texto multimédia, agindo sobre o mesmo numa procura constante de sentido. Pelo caminho, desenvolvem *skills* precisos sobre as letras, a escrita ou a compreensão leitora.

Ainda dentro da mesma linha e tentando responder a uma das hipóteses levantadas no início desta investigação, pensamos ser possível confirmar que o acesso às TIC em contexto educativo facilita e promove aprendizagens efetivas nas competências literárias e consequentemente na interpretação do texto multimédia. Esta

confirmação surge fundamentada, novamente, com base na recolha e tratamento dos dados das observações das crianças a usar e interagir com o computador e o *software*, e inclusive no dito das entrevistadas. Segundo as docentes, as crianças gostam muito de trabalhar no computador e essa satisfação reflete-se nas aprendizagens que aí efetuam com prazer, nos mais variados domínios e que são transversais às outras áreas de trabalho. Os conhecimentos construídos e aprofundados na utilização do *software* educativo é transferido e aplicado para outras áreas ou projetos de trabalho, como por exemplo na matemática, em que as crianças aprendem as figuras geométricas, as cores ou a correspondência e depois aplicam na área dos jogos de mesa, ou as inferências que efetuam sobre algumas palavras ou letras que depois são também aplicadas na área da escrita.

As crianças que trabalharam no computador demonstraram possuir conhecimentos diferentes sobre a manipulação e flexibilidade no manuseamento das ferramentas disponíveis, quer no equipamento quer no *software*. Estas diferenças refletiam-se em maiores ou menores dificuldades na prossecução e sucesso na tarefa o que acabava por ser um problema que normalmente era resolvido na interação entre pares e nas ações por tentativa e erro. Ou seja, verificámos que as crianças com mais dificuldades tinham sempre o apoio dos seus pares que com elas estavam a trabalhar na área do computador e que possuíam mais conhecimentos ou facilidades para agir sobre o equipamento e sobre os textos que surgiam no ecrã, criando situações de tutoria entre pares. As crianças líder sugeriam ações, forneciam contributos verbais de ajuda e incentivo enquanto as crianças que manifestavam mais dificuldades aceitavam as sugestões seguiam os contributos dos seus pares e, já autonomamente, interpretavam o texto multimédia, efetuando uma leitura icónica, interpretando para que lhes fizesse sentido e assim conseguiam obter sucesso nas tarefas e concretizar aprendizagens efetivas na interpretação dos textos.

Ao confirmarmos que o acesso às TIC e aos textos multimédia potencia leitura interpretativa e que permite efetivar aprendizagens e construir conhecimentos nas competências literárias em leitura, escrita, literacia e linguística, estamos consequentemente a confirmar uma terceira hipótese, ou seja, que o acesso às TIC em contexto educativo de jardim-de-infância associado a oportunidades educativas que definam este acesso como sistemático e planeado, das TIC e do texto multimédia, melhoram a qualidade das práticas pedagógicas e consequentemente do processo de ensino e aprendizagem.

A organização do ambiente educativo que se confirmou no tratamento dos dados recolhidos, quer no que diz respeito ao espaço quer nas rotinas, promove oportunidades educativas sistemáticas e integradas no dia-a-dia das crianças das duas salas de atividades que incluem a área do computador. As crianças investem e concretizam aprendizagens nos diferentes domínios e áreas de conteúdo utilizando o computador e inferindo e predizendo os textos multimédia, aprendendo sobre matemática, ciências, linguagem escrita e a formação pessoal e social.

#### IV

É nesta última que focamos agora a nossa reflexão, uma vez que consideramos que sai muito reforçada das interações que as crianças mantêm com os seus pares sempre que estão a utilizar o computador. Como referimos anteriormente, as crianças contribuem para a construção do seu próprio conhecimento individual e do conhecimento dos seus pares e do coletivo do grupo, através de sugestões de ação, dos contributos em grande grupo e das situações de tutoria entre pares. A partilha de experiências e de conhecimentos que se verifica, quer quando as crianças estão a usar o computador quer quando estão a trabalhar nas restantes áreas das salas de atividades, permite-nos afirmar que o processo de ensino e aprendizagem só pode ser potenciado e aperfeiçoado. Existe um registo de ações de interajuda entre pares, no que diz respeito à construção de conhecimento a partir dessas mesmas interações com o objetivo de concluir tarefas, resolver problemas de interpretação do texto e procurar um sentido para o texto que se enquadre nas necessidades, interesses e experiências das crianças leitoras usuárias. Nestas interações as crianças melhoram ainda a sua capacidade linguística alargando o vocabulário, melhorando a construção frásica e conseguindo complexificar a associação de ideias no seu discurso oral. É também a partir destas interações que as crianças podem tornar-se mais hábeis e flexíveis no manuseamento dos diferentes suportes tecnológicos, como o rato e o teclado, na identificação e cruzamento de informações sobre as letras do nome próprio promovendo deste modo a predição de palavras e textos.

A possibilidade da formação inicial da competência da leitura poder ser efetuada através do texto em formato digital torna-se por isso uma realidade, confirmada pelas

educadoras de infância entrevistadas, que apesar de considerarem o computador como um recurso que complementa a utilização primordial do texto em formato impresso, têm consciência que as TIC têm, e terão num futuro próximo, uma grande influência neste processo de aprendizagem da leitura. Os contactos que as crianças mantêm desde muito cedo, e com grande frequência, com suportes tecnológicos, obrigam a uma atualização da escola e mesmo a um aproveitamento de um recurso que se poderá tornar promotor e facilitador da formação inicial da competência da leitura. Senão vejamos: se as crianças gostam de trabalhar e interagir com as TIC, independentemente do suporte em que se apresentem, telemóvel, iPad, computador ou consolas, e se a escola não acompanhar este interesse, poderá estar a correr sérios riscos de afastar as crianças da escola e as aprendizagens que estas realizam. O aproveitamento destes recursos tecnológicos aproxima a escola dos interesses das crianças e das suas necessidades, mantendo-se atual numa sociedade de informação. A leitura não convencional que as crianças fazem quando estão a utilizar diferentes suportes tecnológicos, se bem rentabilizada e aproveitada em contexto educativo, poderá beneficiar práticas pedagógicas que definam como prioritário um ensino centrado no aluno, nas experiências e “pré-história” de aprendizagens e conhecimentos que já carregam consigo e, consequentemente no processo de ensino e aprendizagem.

A capacitação do capital humano e habilitação dos docentes e das escolas para agir com as TIC deverá ser uma prioridade, que os decisores políticos deveriam ter em conta no momento das definições de orientações e estratégias de ação neste domínio.

O docente educador de infância é parte integrante e estruturante do contexto educativo e como tal deverá ter o papel de preponente de diferentes oportunidades educativas em contexto de sala de atividades utilizando os recursos tecnológicos que aí existem, promovendo e valorizando os contributos textuais das crianças para a construção não só do seu próprio conhecimento mas também do conhecimento coletivo.

As docentes entrevistadas demonstram no seu discurso, uma linha pedagógica que se identifica com a teoria construtivista e com pedagogos como Vygotsky. Segundo elas, o seu papel é, não só o de apoiar as crianças a agir com as ferramentas TIC mas também o de as desafiar e monitorizar para que construam conhecimentos a partir das diferentes interações que mantêm com o equipamento, com o *software* e com os pares. Esta posição de mediação, por um lado e de monitorização com consequente desafio, por outro, foi por nós verificada nas observações, registando-se situações em que as

crianças estavam a agir sobre o *software* que escolheram autonomamente e as educadoras mantinham-se atentas ao seu desempenho e intervinham sempre que consideravam necessário. As intervenções registadas abordavam questões de mediação na utilização do computador, na alternância de vez para a sua utilização, no apoio verbal para resolver um problema técnico ou até para ajudar a criança a focar-se no seu objetivo de ação com um determinado *software*. A postura de *scaffolding* era a adotada de modo a que as crianças avançassem na construção de conhecimentos ao utilizar as TIC. As educadoras faziam a ponte entre o que era abordado na sala nas restantes áreas e o que poderia ser trabalhado no computador ou vice-versa. Ao questionar e desafiar a ir mais longe, as docentes ajudavam as crianças a agir na zona proximal de desenvolvimento, onde se desencadeiam aprendizagens emergentes e onde se efetivam essas mesmas aprendizagens.

Um outro fator que consideramos influencia a postura das docentes perante a interpretação e as TIC, são as suas características pessoais e profissionais, ou seja os percursos e aprendizagens que efetuaram durante estes dois planos paralelos da sua vida. No caso em concreto, ambas as educadoras referem influências muito fortes das suas famílias no que diz respeito à utilização do livro ou ao tratamento e interpretação que se pode concretizar com o texto impresso. Estas influências familiares refletem-se nas suas práticas pedagógicas, uma vez que o livro é uma presença constante, sendo considerado pelas mesmas primordial em todas as ações que vão desenvolvendo ao longo de um ano letivo. Das observações efetuadas foi possível verificar que as crianças dos dois grupos estão muito despertadas para a escrita e para a leitura, que recorrem aos livros com muita naturalidade e frequência e que conseguem aplicar conhecimentos adquiridos com a utilização diária deste suporte impresso no trabalho que realizam no computador, nomeadamente no que diz respeito às funções da escrita e à identificação de algumas letras que associam ao seu nome escrito.

As influências familiares condicionaram positivamente a postura das docentes perante o texto escrito e a sua utilização diária, no seu quotidiano e nas práticas pedagógicas, não se verificando o mesmo no que diz respeito à utilização das TIC uma vez que, os recursos económicos das suas famílias não lhes permitia ter acesso ao *hardware*. Contudo, são docentes conscientes da necessidade de utilizar e implementar as TIC em contexto educativo reconhecendo que a proficiência perante o *hardware*, o *software* e o acesso à Internet, pode torná-los recursos educativos poderosos que promovem e facilitam aprendizagens significativas e efetivas com crianças dos 3 aos 6

anos. Segundo o seu relato, apercebemo-nos que esta postura pouca influência teve do percurso académico, que consideram muito pobre na abordagem efetuada às questões das TIC e na disponibilização de equipamentos para colocar em prática os poucos ensinamentos abordados. Regista-se ainda que as educadoras consideram que o seu percurso profissional tem sido aprofundado e aperfeiçoado com conhecimentos que obtêm de formações contínuas que fazem a custo próprio, considerando que a formação gratuita disponibilizada pela tutela é escassa, pouco variada e de difícil acesso tendo em conta a procura por parte dos docentes.

O pressuposto que relacionava a não obrigatoriedade e não escolarização do ensino pré-escolar, as avaliações qualitativas e um currículo que pode ser construído com base num documento orientador e não num programa nacional, com a existência de mais oportunidades educativas no âmbito da textualidade, da interpretação de texto e da utilização das TIC não foi estudado no âmbito desta investigação. Esta questão prende-se essencialmente com a necessidade de comparar o ensino pré-escolar com um outro nível de ensino que possuísse as características que definimos anteriormente, o que não se verificou no âmbito deste estudo.

## V

Após todas estas confirmações e inferências sobre as questões e os pressupostos definidos no início da nossa investigação resta-nos responder à questão de partida:

Que papel pode ser atribuído à utilização das TIC no ensino pré-escolar e a interpretação de texto multimédia para a formação de novos leitores e novas narrativas digitais?

Começamos pelo princípio, a utilização das TIC no ensino pré-escolar. No jardim-de-infância estudado e *corpus* da nossa investigação podemos concluir que o papel que é atribuído às TIC é fundamental para a organização do ambiente educativo, no que concerne ao espaço, às rotinas e a uma utilização sistemática e planeada. O computador faz parte da sala, está integrado numa rotina e principalmente é considerado uma opção natural, como qualquer outro que esteja disponível na sala de atividades, faz parte de hábitos de exploração, verificação e aplicação de conhecimentos apreendidos e construídos nas diferentes áreas de conteúdo que orientam as ações e oportunidades

educativas propostas e desenvolvidas intencionalmente nas salas de atividades. As potencialidades que este recurso atribui às aprendizagens a desenvolver são consideráveis ao ponto de percebermos que, quer educadoras quer crianças são proactivas e proficientes na utilização das TIC, quer no *hardware* quer no *software*. O efeito de uma utilização diária e natural das TIC em contexto educativo, terá modificado as práticas pedagógicas destas educadoras de infância, uma vez que passar a considerar o computador como um parceiro na promoção de oportunidades educativas e na pesquisa e produção de informações de modo a concretizar, aperfeiçoar e ultimar processos de ensino e aprendizagem tem obviamente de produzir novos modelos de ação e enriquecer contextos de aprendizagem.

Confirmando-se o papel pertinente que está a ser atribuído às TIC neste jardim-de-infância no que diz respeito à sua utilização e implementação diária, é preciso refletir se as TIC estão a ter alguma influência nas aprendizagens efetuadas pelas crianças que as utilizam. A resposta é igualmente positiva, uma vez que foi possível verificar que as crianças observadas fazem a aplicação de conhecimentos diários que apreenderam em contexto de sala de atividades nas tarefas e jogos que são propostas pelo *software* educativo que é disponibilizado no PC e que elas, autonomamente, decidem escolher, cruzando e concretizando aprendizagens significativas nos domínios da matemática, das ciências ou da linguagem oral e abordagem à escrita definidas nas OCEPE (Ministério da Educação, 1997).

Existe mesmo uma transferência e aplicação das aprendizagens concretizadas para projetos realizados em outras áreas da sala ou mesmo para suportes tecnológicos que se encontram num contexto diferente, como por exemplo a família das crianças e a casa onde residem. Registaram-se informações fornecidas pelas educadoras e pelas crianças, que estas últimas aplicam os conhecimentos que construíram na sala de atividades sobre a utilização, manipulação, compreensão e interpretação do texto multimédia e do *hardware*, nos *laptops* Magalhães que os seus irmãos mais velhos adquiriram no ensino básico e que são os irmãos mais novos, alunos do pré-escolar, que os ensinam a utilizar quando estão em casa. As crianças confirmaram o incentivo que os progenitores e familiares têm para com eles no sentido de que estes aprendam a utilizar o computador na escola para que ensinem os mais velhos em casa.

Esta capacidade de aplicar e transferir conhecimento que se constrói, sem receios, mas sempre na expectativa e na exploração do suporte e do próprio



conhecimento, destaca-se nas crianças desta faixa etária, assim como a predisposição para integrar e apropriar-se de novas mensagens e informações, independentemente da fonte. Estas capacidades são potencializadas pelo uso das TIC e porque a integração destas na sala de atividades é realmente pensada, natural e relevante.

O contacto frequente e diário com os suportes tecnológicos ajudam as crianças desta faixa etária a concretizar e explorar conceitos, como por exemplo, o pensamento científico, o pensamento lógico matemático e explorações diversas na área da leitura e da escrita, nas quais se inclui a interpretação do texto multimédia.

Numa perspetiva emergente, e associando a utilização das TIC e o texto multimédia que é disponibilizado para uso diário, apurou-se que as crianças, mesmo sem uma aquisição convencional de leitura e escrita, interpretam a imagem, o som, a cor e o movimento e conseguem prever algumas das palavras que lhes vão surgindo no decorrer do jogo ou da tarefa proposta, construindo histórias e um sentido para aquele texto, que se enquadra nos seus interesses e significados e, deste modo, torna possível construir conhecimento e efetivar aprendizagens nas diferentes áreas de desenvolvimento e conteúdo. Estes pré-leitores estão a concretizar uma leitura ligeiramente diferente daquela que estavam habituados a fazer com o suporte em papel do texto impresso. Em primeiro lugar, porque o equipamento exige uma leitura em ecrã, em segundo lugar, porque a interatividade, a resposta imediata à ação das crianças sobre o texto e a possibilidade de escolher um caminho para o texto enquanto se procura um sentido para o mesmo e se consolida uma interpretação, atribuí um papel importantíssimo à utilização das TIC em contexto educativo com crianças tão pequenas e promove novos leitores.

A sociedade de informação assim o exige: que todos os seus cidadãos desenvolvam capacidades tecnológicas, que não se devem resumir à manipulação de *hardware* mas que abrangem a capacidade de emitir opinião e produzir informação. Os cidadãos proactivos são também cidadãos críticos e criativos que sabem recolher e tratar informação e principalmente que a sabem interpretar. A necessidade de formar leitores é urgente e deve, por isso, ser desenvolvida o mais precocemente possível, ou seja, desde a primeira etapa da educação básica, o ensino pré-escolar e as crianças entre os 3 e os 6 anos. Os novos leitores surgem enquadrados num cenário tecnológico e rodeados de textos em suportes digitais e precisam de os saber ler mesmo antes da convencionalidade, para que efetivamente produzam novas narrativas digitais. Estas



novas narrativas são influenciadas pelas múltiplas características dos textos multimédia e do próprio *hardware* e *software* e possibilitam ainda que os pré-leitores se tornem leitores usuários, porque manipulam ferramentas, agem sobre o texto, encontram um caminho para esse texto e tecem interpretações textuais com o recurso à predição e inferência dos diferentes indicadores que cada texto multimédia possui.

É pertinente, por isso, afirmar que a interpretação do texto multimédia está, não só, a contribuir para a formação de novos leitores e novas narrativas, mas também contribui para corroborar as afirmações de alguns autores (Carrington, 2005) sobre a possível mudança que se está a verificar nos conceitos de leitura e leitor com a utilização dos diferentes suportes tecnológicos. Um outro ponto importante sobre o que pode estar a ser influenciado com a utilização das TIC e a interpretação do texto multimédia por crianças do ensino pré-escolar é a possibilidade de desenvolver estratégias que promovam a formação inicial da leitura com recurso a estas novas possibilidades tecnológicas. A leitura deixou de se resumir apenas ao texto em papel, à mimetização ou descodificação para adquirir possibilidades muito mais apelativas, lúdicas e interativas. As respostas imediatas às ações das crianças sobre o texto multimédia, a capacidade de interligar as diferentes áreas de conteúdo e os projetos de trabalho que se realizam em cada uma delas ou a capacidade desenvolvida de transferir e aplicar conhecimentos adquiridos em diferentes contextos devem ser encaradas como potencialidades que estão disponíveis para a construção ativa de conhecimento, individual e coletivo.

Os *skills*, as aprendizagens efetivas e conhecimentos construídos no ensino pré-escolar serão posteriormente utilizados e aplicados nos níveis de ensino seguintes, podendo mesmo ser potenciadores de sucesso nas tarefas e objetivos a cumprir em cada um deles. Obviamente, todas estas possibilidades aqui defendidas só serão possíveis se existirem recursos tecnológicos suficientes nas salas de aula e de atividades, e não basta ter um computador à frente para se saber usar na íntegra todas as suas possibilidades, é necessário que os docentes estejam dispostos a partir e usar os conhecimentos que as crianças já possuem quando integram qualquer nível de ensino e promovam atitudes de exploração e aplicação de conhecimentos na resolução de problemas do quotidiano pelas próprias crianças.

Reportando-nos aos dados recolhidos para a presente investigação, podemos afirmar que as docentes entrevistadas revelaram uma postura aberta que valorizava as

interpretações das crianças, que seriam sempre variadas e construídas com base nas experiências e vivências de cada uma delas. Ao valorizar estas interpretações, que no fundo são construções ativas e autónomas de conhecimento, as educadoras demonstraram compreender a importância da pré-história de aprendizagens que as crianças já haviam realizado até ao seu ingresso no ensino pré-escolar e da história de vida de cada um que contribui implicitamente para as interpretações e predições dos textos multimédia com os quais interagiam.

Em suma, o panorama escolar português fez uma evolução muito positiva no que diz respeito ao apetrechamento, utilização e implementação das TIC em contexto educativo e que na presente situação é possível dizer que as escolas estão preparadas para receber e construir conhecimento com os nativos digitais. No caso específico do ensino pré-escolar, esta preparação está muito dependente da curiosidade e profissionalismo dos docentes deste nível de ensino, uma vez que o investimento não é tão avultado em termos de parque informático como o é para os níveis de ensino enquadrados na obrigatoriedade do sistema de ensino português. Contudo, e partindo da análise do jardim-de-infância estudado, este encontra-se com um nível bastante positivo no que ao apetrechamento de *hardware* e *software* diz respeito. As docentes que aqui lecionam estão atentas e preparadas para agir com as TIC e com crianças curiosas, opinativas e críticas que já revelam conhecimentos tecnológicos importantes.

Apesar de termos verificado com base em relatórios técnicos (Carneiro et al., 2010; European Schoolnet, 2013; Paiva, 2003; 2002) que se ultrapassaram alguns obstáculos que se foram encontrando no percurso tecnológico pretendido para as escolas, os docentes e os alunos, outros ainda se mantêm como:

- a. A oferta formativa, variada, acessível a todos e enquadrada no tempo e nas realidades escolares no âmbito das TIC para os docentes;
- b. Alguma descontinuidade entre o que os alunos têm acesso fora da escola e o que a escola disponibiliza em termos de parque informático;
- c. Alguma desconfiança dos docentes sobre as suas capacidades e competências tecnológicas para utilizar as TIC em contexto educativo;
- d. Alguma discrepância entre o que é solicitado por metas de aprendizagem no domínio das tecnologias e o suporte de lideranças e gestões escolares que apoiem e incentivem projetos no âmbito das TIC;

e. A falha na criação de uma equipa de apoio técnico e manutenção do parque informático;

f. A necessidade de reciclar e atualizar o hardware disponível nas escolas tendo em conta que caminha para uma situação em se podem considerar obsoletos.

Na atual conjuntura económica que Portugal e a Europa vivem em pleno século XXI receamos que muitos dos obstáculos ultrapassados possam voltar a tornar-se problemas e que os que ainda se verificam tenham mais dificuldade em deixar de o ser.

Terminamos este estudo com a consciência que muito poderá ter ficado por abordar mas certos que outros estudos virão com o objetivo de aprofundar algumas das hipóteses aqui levantadas. Um dos possíveis estudos a desenvolver poderia partir da comparação entre ciclos sobre a utilização das TIC e as atividades que se desenvolvem em torno desta utilização e que podem estimular leitura interpretativa e o desenvolvimento das competências literárias da leitura, escrita e literacia. A possibilidade de existirem mais oportunidades educativas no âmbito da utilização das TIC no ensino pré-escolar tendo em conta as suas características muito específicas, como a não obrigatoriedade, a existência de linhas orientadoras e não um programa ou as avaliações qualitativas que aí se desenvolvem em comparação com outros níveis de ensino parece ser pertinente e exigir uma reflexão mais profunda.

## Bibliografia Temática

### Hermenêutica

Eco, U. (2001). *Semiótica e Filosofia da Linguagem*. Lisboa: Instituto Piaget.

Gadamer, H. (1992). *Verdad y Metodo II*. Salamanca: Ediciones Sígueme.

Palmer, R. E. (1989). *Hermenêutica*. Lisboa : Edições 70.

Moreira, R.V.O. & Machado, R.C.C. (s.d.). *Avaliação do Interesse e do Desempenho da Criança na Leitura* (pp.1-20). Recuperado de:  
<<http://www.multimeios.ufc.br/arquivos/pc/congressos/congressos-avaliacao-do-interesse-e-do-desempenho.pdf>>

Ricoeur, P. (s/d). *O conflito das interpretações*. Porto: Rés Editora.

Ricoeur, P. (1991). *Do texto à acção. Ensaio de hermenêutica II*. Porto: Rés Editora.

### Textualidade

Bloom, H. (2001). *Como e por que ler*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva Ltda.

Ceia, C. (1995). *Textualidade – uma introdução*. Lisboa: Editorial Presença.

Scholes, R. (1991). *Protocolos de leitura*. Lisboa: Edições 70.

Segre, C. (1989). Texto. In *Enciclopédia Einaudi* (pp.152-175), (Vol. 17). Lisboa: Imprensa Nacional da Casa da Moeda.

### Novas Tecnologias

Amante, L. (2004). Explorando as novas tecnologias em contexto de educação pré-escolar: a actividade da escrita. *Análise Psicológica*, 1 (XXII), 139-154.

- ANACOM – KPMG. (2009) *Estudo sobre a adesão e o impacto das e.iniciativas. Relatório Final*. Recuperado de:  
<<http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1000836>>
- Archambault, J-P. (2005). 1985, vingt ans après : Une histoire de l'introduction des TIC dans le système éducatif français. *Médialog*, n° 54, juin 2005, p. 42-45.  
Recuperado de:  
<<http://www.lamaisondesenseignants.com/download/document/jpa54ipt.pdf>>
- Bawden, D. (2005). Origins and concepts of digital literacy. In J. Evans, *Literacy moves on: popular culture, new technologies, and critical literacy in the elementary classroom* (pp. 17-32). Portsmouth: Heinemann.
- Bearne, E. (2003). Rethinking literacy; communication, representation and text. *Reading Literacy and Language*, 37(3), 98-103.
- Bearne, E. (2004). Multimodal texts; what they are and how children use them. In J. Evans (Ed.), *New ways of reading, new ways of writing; using popular culture, new technologies and critical literacy in the primary classroom* (pp.13-29). New York: Heinemann.
- Beltran, D. O.; Das, K. K. & Fairlie, R. W. (2006). *Are computers good for children? The effects of home computers on educational outcomes*. Recuperado de :  
<[http://www.iza.org/conference\\_files/TAM2007/fairlie\\_r1726.pdf](http://www.iza.org/conference_files/TAM2007/fairlie_r1726.pdf)>
- Calub, A.P. & Navera, J.A.S. (2008, setembro). *The IBM KidSmart Early Learning Program: Towards a Model of Integrating ICT in Early Childhood Education*. Comunicação apresentada no Third National ICTs in Basic Education Congress. Cebu City: Waterfront Hotel.
- Canário, R. (1996). A Escola, o Local e a Construção de Redes de Inovação. In B. P. Campos (org.), *Investigação e Inovação para a Qualidade das Escolas* (pp. 59-76). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Cardoso, G., Espanha, R. (coord.) (2012). *A Sociedade em Rede. A Internet em Portugal 2012*. Lisboa: Obercom.

- Carioca, V., Siraj-Blatchford, J., Samuelsson, I.P., Sheridan, S., Esparteiro, B., Saúde, S., Passarinho, A., Espírito Santo, A., Nuez, R. & Genova, K. (2005). *As TIC na primeira-infância: Manual para formadores*. Kinderet Publication.
- Carneiro, R., Queiroz e Melo, R., Lopes, H., Lis, C. & Xavier de Carvalho, L. (2010). *Observatório do Plano Tecnológico da Educação*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE); OPTE.
- Carrington, V. (2005). New textual landscapes, information and early literacy. In J. Marsh (Ed), *Popular culture, new media and digital literacy in early childhood*. Oxon: RoutledgeFalmer. Recuperado de: <<http://www.google.com/books>>.
- Carvalho, A.A.A. (2005). Como olhar criticamente o software educativo multimédia. *Cadernos SACAUSEF- Sistema de Avaliação, certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e a Formação – Utilização e Avaliação de Software Educativo* 69-86, Número 1, Ministério da Educação.
- Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet – Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2008). Mathematics and technology: Supporting learning for students and teachers. In O. N. Saracho & B. Spodek (Eds.), *Contemporary perspectives on science and technology in early childhood education* (pp. 127-147). Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc.
- Clements, D. H. & Nastasi, B. K. (2010). Os Meios Electrónicos de Comunicação e a Educação de Infância. In B. Spodek (org.), *Manual de Investigação em Educação de Infância* (pp. 561-619). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2000). *Relatório da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu. Pensar o futuro da educação promover a inovação através das novas tecnologias*. Bruxelas.
- Condie, R., & Munro, B. (2007). *The impact of ICT in schools – a landscape review*. (Tech. Rep.) University of Strathclyde, Becta Research.
- Conseil Européen.(1994). *L'Europe et la société de l'information planétaire*. Recuperado de: <<http://www.europarl.europa.eu>>

- De Corte, E. (1992). Aprender na Escola com as Novas Tecnologias da Informação. In V. D. Teodoro & J. Freitas (eds.), *Educação e Computadores* (pp.89-117). Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.
- Esteves, J.P. (2003). *Espaço Público e Democracia: comunicação, processos de sentido e identidades sociais*. Cadernos Universitários (15), Lisboa: Edições Colibri.
- European Schoolnet & Empirica GmbH. (2010). *The Study of the impact of technology in primary schools*. Recuperado de: <http://insight.eun.org/ww/en/pub/insight/minisites/steps.htm>
- European Schoolnet & University of Liège Psychology and Education. (2013). *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access use and attitudes to technology in Europe's Schools*. Recuperado de: <<https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Portugal%20country%20profile.pdf>>
- Figueiredo, M.P. & Gonçalves, N. (2010). Conhecimento profissional específico sobre as TIC na educação pré-escolar: o projecto NetInfância. In A.J. Osório & M.M. Pinto, *Infância no Digital* (pp. 139-153). Arca Comum.
- GEPE. (2008). *Modernização tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de: <<http://www.gepe.min-edu.pt>>
- GEPE/ME.(2008). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol.I*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de: <<http://www.gepe.min-edu.pt>>
- GEPE/ME.(2009). *Competências TIC. Estudo de Implementação. Vol.2*. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação, Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de: <<http://www.gepe.min-edu.pt>>
- Gillespie, C.W. & Beisser, S.R. (2001). Developmentally appropriate LOGO computer programming with young children. *Information Technology in Childhood Education*, Volume 2001, (1), 232-247. Norfolk: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Glister, P. (1997). *Digital literacy*. New York: John Wiley and Sons.

- Haugland, S. W & Wright, J. L. (1997). *Young Children and Technology - A World of Discovery*. Boston: Allyn and Bacon.
- Heft, T., & Swaminathan, S. (2002). The effects of computers on the social behavior of preschoolers. *Journal of Research in Childhood Education*, 16(2), 162-174.
- Holloway, S. L. & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: children in the information age*. London: Routledge Falmer. Recuperado de: <http://www.google.com/books>.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Bloomington, IN: Indiana University. Recuperado de: <http://www.google.com/books>
- INSINC. (1997). *The Net Result: social inclusion in the information society*. London: IBM UK. Recuperado de: <http://www.local-level.org.uk/uploads/8/2/1/0/8210988/netresult.pdf>
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). *The 2010 Horizon Report*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de: <http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report.pdf>.
- Kerawalla, L. & Crook, C. (2002). Children's computer use at home and at school: Context and continuity. *British Educational Research Journal*, 28(6), 751-771.
- Labbo, L. D. & Ash, G. E. (1998). What is the role of computer-related technology in early literacy. In S. Neuman & K. Roskos (eds.), *Children Achieving. Best Practices in Early Literacy* (pp.180-197). Newark, Delaware: International Reading Association.
- Lefever-Davis, S. & Peraman, C. (2005). Early readers and electronic texts: CD-ROM storybook features that influence reading behaviors. *The Reading Teacher*, 58,(5), 446-454.
- Levy, R. (2009). You have to understand words... but not read them: young children becoming readers in a digital age. *Journal of research in Reading*, 32(1), 75-91.



- Lomangino, A. G., Nicholson, J., & Sulzby, E. (1999). The influence of power relations and social goals on children's collaborative interactions while composing on computers. *Early Childhood Research Quarterly*, 14(2), 197-228.
- Matos, J. F. & Pedro, N. (2010, Março) *The impact of the e.escolinha programme on school and family. A research proposal*, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Paper presented at the Seminário Internacional do Plano Tecnológico de Educação: Avanços e Propostas, Lisboa.
- Mangen, A. (2008). Hypertext fiction reading: haptics and immersion. *Journal of Research in Reading*, 31(4), 404-419. DOI: 10.1111/j.1467-9817.2008.00380.x
- Mackey, M. (2007). *Literacies across media: Playing the text*. (Vol. 2). London: Routledge. Recuperado de: <<http://www.google.com/books>>.
- Merchant, G. (2009). Literacy in virtual worlds. *Journal of Research in Reading*, Vol.32, (1), 38-56.
- Ministério da Educação. (2007). *Plano Tecnológico da Educação*. (Anexo à Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, de 18 de Setembro). Lisboa: GEPE/ME.
- Ministério da Educação & Companhia IBM Portuguesa. (2008). *Relatório de Avaliação – KidSmart Early Learning Programm*. Lisboa: DGIDC/ERTE/PTE.
- Modernização Tecnológica das Escolas 2007/08* (2009). (Tech. Rep.) Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação. ISBN 978-972-614-452-6. Recuperado de: <<http://www.gepe.min-edu.pt/np4/316.html>>.
- OCDE . (2010). *Are the new millennium learners making the grade?*
- Paiva, J. (2003). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos*. Ministério da Educação – DAPP.
- Paiva, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Ministério da Educação – DAPP.
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: children, computers and powerful ideas*. N.Y: The Persus Books Group. Recuperado de: <<http://www.google.com/books>>.

- Passos, M.J.S. (2006). *Análise de software educativo multimédia: um estudo sobre a morfofisiologia dos sistemas humanos*. Recuperado de:  
<<http://hdl.handle.net/1822/6950>>
- Pires, S.M.B. (2009). As TIC no currículo escolar. *EDUSER*, 1. Recuperado de:  
<<http://www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:biotecadigital.ipb.pt:10198/1217>>  
<<http://hdl.handle.net/10198/1217>>
- Ponte, J. P. (2002). As TIC no início da escolaridade - Perspectivas para a formação inicial de professores. In J. P. Ponte (org.), *A Formação para a Integração da TIC na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico* (pp.19-26). Porto: Porto Editora.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, NCB University Press, Vol.9 Nº 5, 1-6.
- Reis, P.; Linhares, E.; Costa, F.; Luís, H.; Campos, J.; Alves, M. & Figueiredo, M. (2008). *KidSmart early learning program. Relatório de Avaliação*. Lisboa: DGIDC/ERTE/PTE.
- Slavin, R. E., & Lake, C. (2008). Effective programs in elementary mathematics: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 78, 427-515.
- Tapscott, D. (2009). *Grow up digital – How the Net generation is changing your world*. USA: McGrawHill.
- The European Parliament & The Council of the European Union. (2006). *Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning* (L394/10-L394/18). Official Journal of the European Union. Recuperado de:<[http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l\\_394/l\\_39420061230en0100018.pdf](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en0100018.pdf)> a 11 de março de 2013.
- UNESCO. (2002). *Information and communication technologies in teacher education. A planning guide*.

- União Europeia. (1993). *Livro Branco – Crescimento, Competitividade e Emprego. Os desafios e as pistas para entrar no Séc. XXI*. Comissão das Comunidades Europeias. Bruxelas. Recuperado de: <<https://infoeuropa.euroid.pt>>
- \_\_\_\_\_ (1995). *White Paper on Education and Training – Teaching and Learning- Towards the Learning Society*. Recuperado de: <[http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409_en.pdf)> a 20 de março de 2013.
- Valentine, G.; Hollway, S. & Bingham, N. (2002). The Digital Generation?: Children, ICT and the Everyday Nature of Social Exclusion. *Antipode*, 34, 296–315. Oxford: Blackwell Publishers. Doi: 10.1111/1467-8330.00239
- Wartella, E.A. & Jennings, N. (2000) Children and Computers: New Technology—Old Concerns. *The Future of Children- Children and Computer Technology*. Vol. 10, Nº2 – Fall/Winter 2000, 31-43 Recuperado de: <<http://www.futureofchildren.org>>.
- White, D.S. & Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*. Vol.16, Nº 9 – 5 de Setembro de 2011. Recuperado de: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3171/3049>>.
- <<http://www.literaciadigital.pt/>>
- <<http://www.pte.gov.pt/>>
- <<http://www.eescola.pt/e-escolinha/oquee.aspx>>
- <<http://www.portatilmagalhaes.com/>>
- <<http://www.i-gov.org>>
- <<http://laptop.org/en/vision/index.shtml>>
- <<http://pplware.sapo.pt/linux/sugar-o-linux-do-projecto-one-laptop-per-child/>>
- <<http://www.erte.dgicd.min-edu.pt/?section=11>>
- <<http://www.planotecnologico.pt/InnerPage.aspx?idCat=34&idMasterCat=30&idLang=1&site=planotecnologico>>

<<http://moodle.crie.min-edu.pt/course/view.php?id=221>>

<<http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=16>>

<<http://www.kidsmartearlylearning.org>>

<<http://www.hole-in-the-wall.com>>

<<http://www.ina.fr/video/CAC88029024/plan-informatique-conference-de-presse-fabius-video.html>>

<<http://www.echo.lu/emtf/>>

<<http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/educacao-pre-escolar/apresentacao/>>

<<http://www.edutic.giase.min-edu.pt/>>

<<http://www.gave.min-edu.pt>>

<[http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/l24221\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/l24221_es.htm)>

<[http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/languages/documents/doc409_en.pdf)>

<<http://www.echo.lu/emtf/>>

< <http://www.europarl.europa.eu>>

<<http://www.hackeducation.com/2012/04/09/the-failure-of-olpc/>>

< <http://www.eescola.pt/>>

< <http://www.eescola.pt/e-escolinha/oquee.aspx>>

<<http://www.escolinhas.pt>>

<<http://www.crie.min-edu.pt>>

<<http://eescola.pt/e-professor/oquee.aspx>>

<<http://www.kidsmartearlylearning.org/PO>>

< <http://netinfancia.blogspot.pt>>

<<http://transcriptions.english.ucsb.edu/research/index.asp>>

## Literacia

- Adams, R., Gibson, S. & Arisona, S. M. (2008). *Transdisciplinary Digital Art: Sound, Vision and the New Screen*. Communications in Computer and Information Science, Vol.7. Germany: Springer. Recuperado de: <<http://books.google.pt>>.
- Ardila, R. (2007). Verbal Behavior de B.F.Skinner: sua importância no estudo do comportamento. *Revista Brasileira de terapia comportamental e cognitiva*, Vol.IX, 2, 195-197.
- Azevedo, F. J. F. (2002a). *Estudos literários para a infância e fomento da competência literária*. Recuperado de: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt>>
- Azevedo, F.J.F. (2002b, novembro). *O texto literário para a infância em manuais escolares do 1º ciclo. Da dificuldade de formação de um leitor competente e crítico*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional de la Sociedade Española de Didáctica. Santiago de Compostela. Recuperado de <<http://repositorium.sdmu.uminho.pt>>.
- Benavente, A. (coord.) (1996). *A literacia em Portugal – Resultados de uma pequena pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Conselho Nacional de Educação.
- Cerrillo, P.C. (2009, fevereiro). *Sociedade e Leitura: a importância dos mediadores de leitura*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura Formar Leitores para Ler o Mundo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Colomer, T. (2009, fevereiro). *Quatro Formas de Ler na Escola*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura Formar Leitores para Ler o Mundo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ferreiro, E. (1996). *Com todas as letras*. São Paulo: Cortez.
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1985). *Psicogénese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1999). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo Vientiuno Editores. Recuperado de: <<http://www.google.com/books>>.
- Ferreiro, E. & Palacio, M. G. (2003). *Os processos de leitura e escrita – novas perspectivas*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson; J. Marshall & M. Clothert, *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive analyses of phonological reading* (pp. 301-330). London: Lawrence Erlbaum Associates. Recuperado de: <<http://www.icn.ucl.ac.uk>>.
- Goodman, K. S. (1996). *On Reading*. Portsmouth: Heinemann.
- Goodman, K. S. (2005). *What's whole in whole language*. California: RDR Books.
- Goodman, K. S. (2003). O processo de leitura: considerações a respeito das línguas e do desenvolvimento. In E. Ferreiro & M. G. Palacio, *Os processos de leitura e escrita – novas perspectivas* (pp.11-22). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Goodman, K. S. & Goodman, Y. M. (2003). Teachers Supporting Learners: a transactional view. In *On the revolution of reading: the selected writings of Kenneth S. Goodman* (pp. 375-388). Edited by Alan D. Furkley & Jingguo Xu. Portsmouth: Heinemann.
- Goodman, D., Flurkey, A. & Goodman, Y. (2007). Effective Young Beginning Readers. In Y. M. Goodman & P. Martens, *Critical Issues in early literacy: research and pedagogy* (pp. 3 – 16). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc..
- Goodman, Y. (1987). Children Coming to Know Literacy. In W. H. Teale & E. Sulzby *Emergent literacy – writing and reading* (pp.1-14). New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Goodman, Y. M. & Martens, P. (2007). *Critical Issues in early literacy: research and pedagogy*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc..

- Harste, J. C. & Burke, C. L. (2003). Predictibilidade: um elemento universal em lectoescrita In E. Ferreiro & M. G. Palacio, *Os processos de leitura e escrita – novas perspectivas* (pp.39-53). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Horta, M. H. (2007). *A abordagem à escrita na educação pré-escolar: que realidade?*. Penafiel: Editorial Novembro.
- Jolibert, J. (1991). *Formar crianças leitoras*. Rio Tinto: Edições ASA.
- Kauffman, G. (1996). Creating a Collaborative Environment. In K. Short, J. C. Harste & C. Burke, *Creating Classrooms for Authors and Inquirers* (pp. 229-250). Portsmouth: Heinemann.
- Martins, M. A. (1989). A representação da palavra escrita em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, (VII), 415-422.
- Martins, M. A. (1991). Que é preciso para poder aprender a ler?. *Análise Psicológica*, Vol.9,(1),19-23.
- Martins, M. A. (1997). Como as crianças percebem a leitura e a escrita. *NOESIS: a educação em revista*, (44), 20-21.
- Martins, M. A. (1998). Conhecimentos precoces sobre linguagem escrita e aprendizagem da leitura. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XXXII, (1), 57-79.
- Martins, M. A. (2000). *Pré-história da aprendizagem da leitura: conhecimentos precoces sobre a funcionalidade da linguagem escrita. Desenvolvimento metalinguístico e resultados em leitura no final do 1º ano de escolaridade*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Martins, M. A. & Mendes, A. Q. (1986a). Aspectos cognitivos e metacognitivos na aprendizagem da leitura. *Análise Psicológica*, 1(V), 25-43.
- Martins, M. A. & Mendes, A. Q. (1986b). Leitura da imagem e leitura da escrita: um estudo psicogenético das diferentes conceptualizações e estratégias de leitura em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 1(V), 45-65.

- Martins, M. A. & Mendes, A. Q. (1987). Evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. *Análise Psicológica*, 4(V), 499-508.
- Mason, J. M. & Sinha, S. (2002). Literacia emergente nos primeiros anos da infância: aplicação de um modelo vygotskiano de aprendizagem e desenvolvimento. In B. Spodek, *Manual de investigação em educação de infância* (pp.301-328). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Mata, L. (1991). Desenvolvimento das conceptualizações infantis sobre escrita: papel das interacções sociais. *Análise Psicológica*, Vol. 9, (3/4), 403-410.
- Mata, L. (2007). Literacia emergente – investigação e práticas. *Cadernos de Educação de Infância*, (80), 18 – 21.
- Mata, L. (2008). *A descoberta da escrita: textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- O’Keefe, T. (1996). Teachers as Kidwatchers. In K. Short, J. C. Harste & C. Burke, *Creating Classrooms for Authors and Inquirers* (pp. 229-250). Portsmouth: Heinemann.
- Palmer, D. C. (2006). On Chomsky’s Appraisal of Skinner’s Verbal Behavior: A Half Century of Misunderstanding. *The Behavior Analyst*, 29,(2), 253–267.
- Rigolet, S.A.N. (1997). *Leitura do mundo Leitura de livros- da estimulação precoce da linguagem escrita*. Lisboa : Porto Editora.
- Rodari, G. (1993). *Gramática da fantasia - introdução à arte de contar histórias*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Sim-Sim, I. (2004a). Sabe-se hoje o que é preciso fazer para formar bons leitores. *Palavras*, 26,7-17.
- Sim-Sim, I. (2004b). (I)Literacia, (Des)Conhecimento e Poder. In *Intercompreensão* (pp.11-19) (11),. Lisboa: Edições Colibri/ Escola Superior de Educação de Santarém.



- Sim-Sim, I. (2006). *A avaliação da Linguagem Oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sipe, L. (2009, fevereiro). *Peritextos e Quebras de Página: oportunidades para construir sentido nos álbuns*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Promoção da Leitura Formar Leitores para Ler o Mundo. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Teale, W. H. & Sulzby, E. (1987). *Emergent literacy – writing and reading*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Thomas, S., Joseph, C., Laccetti, J., Mason, B., Mills, S., Perril, S. & Pullinger, K. (2007). Transliteracy: crossing divides. In *First Monday*, Vol.12, (3). Recuperado de: <<http://firstmonday.org>>.
- Viana, F. L. P. (2002). *Da linguagem oral à leitura – construção e validação do teste de identificação de competências linguísticas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Whitehurst, G.J. & Lonigan, C.J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. In *Child Development*, Vol. 69, No. 3 (Jun, 1998), pp. 848-872. Blackwell Publishing. Recuperado de: <<http://www.jstor.org/stable/1132208>>
- Whitehurst, G.J. & Lonigan, C.J. (2003). Emergent Literacy: Development from prereaders to readers. In S.B. Neuman & D.K. Dickinson, *Handbook of Early Literacy Research* (pp.11-29), Vol.1. New York: The Guildford Press.
- Woods, C. A. (2003). A lectoescrita nas interacções: uma busca das dimensões e significados no contexto social. In E. Ferreiro & M. G. Palacio, *Os processos de leitura e escrita – novas perspectivas*, (pp. 250-267). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Lin, W-Y. (2007). The literacy stories of Tang-Tang and Tien-Tien. In Y. M. Goodman & P. Martens, *Critical Issues in early literacy: research and pedagogy* (pp. 17 – 30). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc..

<<http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2060/1908>>

## Metodologia

Angrosino, M.V. & Mays de Péres, K.A. (2003). Rethinking Observation: from method to context. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (pp.107-154). United States of America: SAGE Publications.

Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Bertram, A. D. & Pascal, C. (2009). *Desenvolvendo a qualidade em parcerias: Manual*. Coleção Aprender em Companhia. Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC). Lisboa: Ministério da Educação.

Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Campenhoudt, L.V. & Quivy, R. (1992). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

Chambers, E. (2003). Applied Ethnography. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, *Collecting and Interpreting Qualitative Materials* (pp.389-418). United States of America: SAGE Publications.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. London, New York: Routledge Falmer.

Damas, M. J. & De Ketele, J. (1985). *Observar para avaliar*. Coimbra: Livraria Almedina.

De Ketele, J. & Roegiers, X. (1993). *Metodologia de Recolha de Dados – Fundamentos dos métodos de observação, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Edmondson, D.R. (2005). Likert scales: a history. *CHARM*, 127-133.

Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes- uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora.

- Ghiglione, R. & Mantalon, B. (1992). *O inquérito – teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Klave, S.(1996). *Interviews: an introduction to qualitative research interviewing*. Londres: Sage Publications.
- Laevers, F. (1994). The innovative project experiencial education and the definition of quality in education. In F. Laevers (ed.) *Defining and assessing quality in early childhood education*, Studia Paedagogica (16), Leuven : University Press.
- Laevers, F. (2008) Se houver envolvimento há desenvolvimento. *NOESIS*,74, 16-21.
- L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de L'analyse développementale de contenu – méthode G.P.S. et concept de soi*. Silbery/ Québec : Presses de L'Université du Québec.
- Oliveira-Formosinho, J. (2010). O projecto DQP (EEL): uma apresentação. *Cadernos de Educação de Infância*, 89, 7-12.
- Pinto, M. (2000). *A televisão no quotidiano das crianças*. Porto: Edições Afrontamento.
- Postic, M. & De Ketele, J. (1992). *Observer las situaciones educativas*. Madrid : Narcea.
- Spodeck, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tuckman, B. W. (2005). *Manual de investigação em educação – como conceber e realizar o processo de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vala, J. (1986). A Análise de Conteúdo. In A. S. Silva & J. M. Pinto, *Metodologia das ciências sociais* (pp.101-128). Porto: Edições Afrontamento.

## Diversos

- Bairrão, J. & Vasconcelos, T. (1997). A educação pré-escolar em Portugal : contributos para uma prespectiva histórica. *Inovação*, 10, 7-19.

- Conselho Nacional de Educação. (2012). *Estado da Educação 2011. A Qualificação dos Portugueses*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de: <<https://www.portaldasescolas.pt>>
- Conselho Nacional de Educação. (2013). *Estado da Educação 2012. Autonomia e Descentralização*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de: <[http://www.crup.pt/images/Estado\\_da\\_Educao\\_2012.pdf](http://www.crup.pt/images/Estado_da_Educao_2012.pdf)>
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, Direção de Serviços de Estatísticas da Educação & Divisão de Estatísticas do Ensino Básico e Secundário. (2013). *Perfil do Aluno 2010/2011*. Lisboa: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.
- Ferreira, I. & Teixeira, A. R. (2010). Territórios Educativos de Intervenção Prioritária. *Sociologia: Revista do Departamento de Sociologia da FLUP*, Vol. XX, 331-350. Recuperado de:< <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8804.pdf>>.
- Ministério da Educação. (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Pacheco, S. (2007). *A textualidade na segunda infância – contextos e formas de interpretação de texto nos ensinos pré-escolar e obrigatório. Um estudo comparativo* (dissertação de mestrado não publicada). Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.
- Pennac, D. (1999). *Como um romance*. Porto: Edições ASA.
- Pessoa, F. (2006). *Poesia 1915-1917*. Lisboa: Planeta DeAgostini.
- Vygotsky, L.S. (1993). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S. (1977). Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In Luria, Leontiev, Vygotsky e outros, *Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento* (pp. 31-50). Lisboa: Ed. Estampa.
- Zabalza, M.A. (1998). *Didáctica da Educação Infantil*. Coleção Horizontes da Didáctica. Rio Tinto: Edições ASA.

## **Legislação**

Despacho nº10874/2012, Série II, Metas Curriculares das Disciplinas de Português, Matemática, TIC, Educação Visual e Educação Tecnológica do ensino básico.

Diário do Governo, nº141, de 27 de junho 1886.

Lei 5/73 de 25 de julho

Lei nº5/97, D.R. 10-02-97 – I Série A, Lei Quadro Educação Pré-Escolar.

D.R. nº 250 de 30 de Dezembro de 2011, 2ª série, Ministério da Educação e Ciência, Recomendação nº 6/2011, Recomendação sobre a Educação para a Literacia Mediática.

Lei nº46/86 de 14 de Outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo.

Decreto – Lei nº542/79 de 31 de dezembro – Estatuto dos Jardins de Infância da Rede Pública do Ministério da Educação

Despacho nº 7072/2005

Decreto-Lei nº241/2001 de 30 de agosto

Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de janeiro

Despacho 232/ME/96

Despacho 147-B/ME/96

Despacho 206/ME/85

## **ANEXO 1**

**Grelhas de observação**

Grelha de Observação n.º \_\_\_\_\_

Estabelecimento Educativo: \_\_\_\_\_

Sala: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Número de Crianças Presentes na Atividade: \_\_\_\_\_

Número de Adultos Presentes na Atividade: \_\_\_\_\_

Género dos Participantes: F ☐ M ☐

Suporte informático utilizado na atividade: \_\_\_\_\_

*Software* utilizado: \_\_\_\_\_

| Tipo de atividade/ descrição | Linguagem (verbal e não verbal) |
|------------------------------|---------------------------------|
|                              |                                 |

**Complemento à grelha de observação**

| <b>Indicadores</b>                                  | <b>Nível<br/>1</b> | <b>Nível<br/>2</b> | <b>Nível<br/>3</b> | <b>Nível<br/>4</b> | <b>Nível<br/>5</b> | <b>Inferências</b> |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Complexidade da atividade</b>                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Concentração dos intervenientes na atividade</b> |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Persistência na atividade</b>                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Satisfação com a atividade</b>                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Energia dispensada para a atividade</b>          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>Precisão</b>                                     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |